

## Pour Marion Créhange, 30/1/98

A quoi sert un ancien directeur du CRIN ? Je ne sais pas ce qu'en pensent mes successeurs, Jean-Claude Derniame, Jean-Marie Pierrel, encore en activité dans le labo, ou Jean-Pierre Finance dont l'action est consacrée à l'université, qu'il s'agisse de l'université Henri Poincaré ou de l'Université avec une majuscule, c'est-à-dire aux universités en général.

Mais pour moi, c'est clair. Un ancien directeur sert à faire des discours. Et d'ailleurs c'est ce que j'ai compris de la demande que m'a faite Odile Thiéry pour ce soir. Les plus intéressants, les plus importants des discours, je dois dire : ceux qui rendent hommage à quelqu'un, à quelqu'un que je connais depuis longtemps, à quelqu'un avec qui j'ai travaillé, à quelqu'un que j'apprécie et que j'aime bien.

C'est donc très bien ainsi. Parce qu'aussi un tel discours peut aider à satisfaire, devant les plus jeunes, à ce qu'on appelle parfois le devoir de mémoire... ou, peut-être faudrait plutôt dire, le devoir d'histoire : c'est ce que j'ai tenté de faire récemment pour parler de CRIN en parlant d'Alain Quéré. Et Danielle Marchand me disait peu après que les jeunes lui demandaient ce qu'était une carte perforée : alors, j'en ai apporté une... mais avant perforation. Pour l'informatique, la préhistoire n'est pas si loin.

Devoir de mémoire, devoir d'histoire. Mon ami A. Prost, historien, faisait la différence en ouverture à un colloque tenu à Nancy en octobre 1996 et auquel, Marion, vous m'avez fait le plaisir d'assister :

*"Nos contemporains n'arrêtent pas de nous renvoyer à notre devoir de mémoire. Nous avons plutôt un devoir d'histoire, ce qui est quelque chose de tout à fait différent. La mémoire est tournée vers le passé. Je reconnais céder, comme beaucoup, à l'album de photos où l'on voit les enfants en train de commencer à marcher et que l'on feuillette pour les petits-enfants avec la nostalgie du passé. Mais faire l'histoire, n'en déplaît à ceux qui commémorent tantôt Clovis, tantôt les Capétiens, tantôt d'autres événements, voire même la Révolution française, faire de l'histoire ce n'est pas du tout feuilletter avec nostalgie l'album qui montre ce passé que l'on ne reverra jamais plus. L'histoire, elle, est tournée vers l'avenir, c'est un regard vers le passé pour éclairer le présent afin de préparer l'avenir."*

Eh bien, ma chère Marion, malgré tout, feuilletons ensemble un album d'images - c'est bien le moins pour vous - d'images qui nous sont communes. Car je me garderai bien de parler de l'ensemble de votre vie. Elle est bien loin de se limiter à l'informatique, bien plus multidimensionnelle ou multifacettes, bien plus équilibrée et riche : vous l'avez voulue ainsi ; c'est une partie de votre sagesse.

La première image, elle est virtuelle, ou plutôt c'est une image de synthèse, construite après coup. C'est Blâmont. Pour ceux qui ignoreraient ce nom, voir un dictionnaire. Je dispose du Larousse du 20<sup>e</sup> siècle, dans une édition ancienne : c'est curieux, à mon âge, on se met sans l'avoir cherché à posséder des livres anciens. Donc une édition qui, bien qu'un peu revue, date d'avant la seconde guerre mondiale :

*Blâmont (latin pagus Albensis)... normal ça, ça veut dire blanc, blanc mont. Chef-lieu de canton de la M et M, arrondissement et à 30 km de Lunéville ; 1470 h (Blâmontais). Chemin de fer Est. Tissages de coton, brasseries.*

Voilà donc Blâmont avant-guerre... parce que l'image date d'avant-guerre, il y a 60 ans quoi, comme par hasard, fin 1937. Vous êtes née, dit, je crois, votre biographie, à Nancy. Mais vos parents habitaient Blâmont, d'une famille qui créait du travail dans cette ville et au voisinage :

les tissages dont parle le dictionnaire. Tout cela, et la brasserie, et le chemin de fer qui passait le long du château dans une sorte de gorge qui impressionnait mon enfance, tout cela a été emporté, et notamment par la guerre.

Nous aurions pu nous rencontrer à Blâmont. C'est notre patrie commune. Cela, le Larousse du 20e siècle ne le dit pas. Il se borne à évoquer un certain "grand-juge Régnier, duc de Massa". Voyez comme les choses sont injustes et les réputations fragiles. Je parie qu'ici personne ne connaît ce Régnier-là, alors que tout le monde connaît Marion Créhange... et peut-être même quelques-uns Claude Pair.

Donc, nous aurions pu nous rencontrer à Blâmont. Je me plais à imaginer que nos poussettes se sont croisées sur un trottoir. La mienne était conduite par une dame qui me gardait pendant les heures de travail de maman, que avez voulu venir saluer en septembre lorsqu'elle nous a quittés. Cette brave dame, je l'appelais ma mémère ; et son mari, mon pépère par conséquent, travaillait à faire du velours à la "fabrique" comme il disait : les établissements Bechmann dont votre père Étienne Caen participait à la direction. Et, un court moment, un hiver, un printemps, un été - on me sortait tous les jours - entre novembre 37 - votre naissance - et septembre 38 - mon départ de Blâmont... d'ailleurs pas très loin à Val-et-Châtillon où la même société possédait une filature, entre novembre 37 et septembre 38, nous avons pu nous croiser : je n'en sais rien et c'est pourquoi la première image de l'album est une image de synthèse.

Puis allait venir la guerre, une période difficile pour vous et pour votre famille. L'écho de cette triste période se poursuit encore ces temps-ci. Vous m'avez un jour raconté quelques souvenirs. Ils vous appartiennent : je n'y insiste pas.

La seconde image de l'album, c'est 20 ans après, comme disait A. Dumas, ou plutôt 25 ans : 1962. Avec Jacqueline Giannesini, vous avez été mon initiatrice, ma première maîtresse... en programmation. Enfin, pas tout à fait pour la programmation, mais en tout cas sur IBM 650. C'est vrai, vous me l'avez rappelé il y a quelques jours, je vous avais un peu surprise par ma rapidité d'assimilation. C'est que je cachais mon jeu. J'avais déjà programmé quelques années auparavant, sur Bull Gamma AET, rival d'IBM 650. Mais, tout de même, ne diminuons pas mon mérite. A l'époque, passer d'une machine à une autre, c'était presque tout apprendre. Il y avait sans doute des concepts, mais ils étaient bien cachés. Même go to, c'était par exemple 44 et on sautait si l'accumulateur gauche n'était pas nul : en fait, il y avait, j'ai vérifié, 14 types de saut conditionnel dont 10 particulièrement farfelus : s'il existait un 8 dans une des 10 positions décimales d'une mémoire appelée distributeur. Car, bien sûr, on travaillait en langage machine ; la seule concession, c'était qu'on utilisait les chiffres décimaux et pas seulement 0 et 1.

Pour vous, c'était déjà un grand progrès. Vous aviez commencé sur une machine - j'hésite à dire un ordinateur, non pas parce que le mot n'existait pas, mais parce que la chose était bien différente - vous aviez commencé sur IBM 601, à l'époque les machines avaient des noms de voiture : là, pas vraiment de langage de programmation ; un programme, c'étaient des connections, oui des fils entre des trous.

Quand nous nous sommes rencontrés, au 13 ou au 15 de la Place Carnot, c'était parce qu'un même homme nous avaient conduits là : Jean Legras, introducteur à Nancy de l'analyse numérique, puis de ce qu'on appelait le calcul automatique, qui un peu plus tard, quand quelques progrès auront été faits, deviendra l'informatique. Vous aviez eu Jean Legras comme professeur de mécanique rationnelle, certificat dans lequel vous aviez brillé. C'était en 1957. Il vous restait, pour obtenir la licence, à préparer le certificat de physique générale. Il vous proposait alors, en parallèle, de tenter avec lui une aventure, celle de l'analyse numérique et du calcul, en vous disant : "cela ne vous retardera pas". Mauvaise prophétie, puisque vous venez juste de vous en tirer, et encore ce n'est pas tout à fait sûr. En 1958, vous obteniez la licence de math. Jean Legras ouvrait une première année de troisième cycle, ancêtre du DEA : vous étiez parmi les quatre étudiants ; et, la plus brillante sans doute, en février 59 vous deveniez assistante pour ce DEA où vous étiez en même temps étudiante.



Avant cette rentrée de 1962 dont je parlais tout à l'heure, Marion Caen était devenue Mme Créhange. Un élève-ingénieur de l'ENSEM, Bernard, était passé par là. Catherine était née. Nous aussi, Monique et moi, notre fille aînée s'appelait Catherine : cela nous rapprochait. Après le langage-machine de la 650, nous apprenions PASO, programme d'assemblage symbolique optimum. J'ai relu la définition dans mes notes : *"PASO permet 1) de passer de l'écriture d'un programme en lettres à un programme en chiffres"*, bref il traduisait AAD, addition à l'accumulateur droit - vous voyez, on parlait français - en 15 ; *"et 2) il optimise"* : c'est que la mémoire était un tambour qui faisait un tour en 4,8 millisecondes ; l'assembleur était assez intelligent pour y ranger les instructions, non pas en séquence, mais de manière à gagner du temps lors du passage de chacune à la suivante.

Au début de 1963, vous quittiez notre groupe de programmation pour donner naissance à Alain. Ce n'est donc pas vous qui m'apprendriez ce chef-d'oeuvre, une "logique extérieure", comme on disait, autrement dit un macro-assembleur, où, miracle, on pouvait faire en une seule instruction une addition de deux mots du tambour et remettre le résultat dans un troisième. L'implémentation de ce genre de langage, encore dit "code de programmation", avait été le sujet de votre thèse de troisième cycle. Vous aviez eu quelques difficultés avec les mathématiciens pour la soutenir. Il est vrai qu'au pays de Bourbaki appeler cela des math - faute d'un mot qui n'existait pas - c'était vraiment de la provocation.

Mais l'histoire allait se précipiter. Pendant que vous mettiez au monde Alain, je pense, Jean Legras revenait de Grenoble avec une révélation : le langage Algol 60, un vrai langage algorithmique, mieux que Fortran que nous ne pratiquions pas avec, comme il disait dans son anglais approximatif, avec des SI et des DO, comprenez des IF et des DO. Alors là, les concepts de la programmation étaient nés ; d'autant qu'il y avait aussi un objet mirifique et inquiétant : les procédures récursives ; seul exemple connu : factorielle... est-ce que cela a changé ? Des SI et des DO, cela ne pouvait que tenter une musicienne.

Et, au retour de votre congé, il fallait déjà, à 26 ans, vous reconverter. On était en plein dans les "trente glorieuses", comme on nommerait plus tard cette époque de notre jeunesse, exaltante mais pas si facile que ce nom donné après coup pourrait le laisser croire. Vous alliez opérer cette reconversion, très vite, avec la simplicité et la modestie qui vous caractérisent. Vous a-t-on jamais entendu dire que vous saviez quelque chose, que vous étiez sûre, que personne ne vous ferait changer d'avis ? Vous pensez plutôt que vous n'avez pas telle ou telle qualité importante, que les autres sont plus calés que vous, comme vous me le disiez à propos des physiciens et des chimistes que dès le début de votre carrière Jean Legras vous envoyait pour que vous leur programmiez leurs calculs. Toutes ces qualités ne sont sans doute pas celles qui permettent de dominer, mais ce sont les vraies qualités du scientifique, et aussi celles des personnes avec lesquelles il fait bon travailler et vivre.

C'est ce que j'ai pu vérifier dans cette longue période où nous avons travaillé ensemble. Vous le savez, le français a des subtilités : lorsqu'on dit, dans nos labos, que X travaille avec Y, ce n'est pas la même chose que de dire que Y travaille avec X. Non, "travailler avec" n'est pas une relation symétrique, certains pensent même qu'elle est antisymétrique. Mais pour nous, j'ai d'abord travaillé avec vous, vous avez ensuite travaillé avec moi ; bref, nous avons travaillé ensemble. Et donc, sur les qualités personnelles qui se révèlent dans le travail, je vous connais bien ; nous nous connaissons bien.

A partir de 1964, vous avez participé à l'écriture d'un compilateur Algol, avec Michel Cusey, avec Jacques André, avec Alain Floc'h. Cela a été pour nous une période exaltante. Nous découvrons. On ne savait pas compiler ce genre de langage "à structure de phrase" comme on disait. Il y avait bien des articles ici ou là, dans les CACM notamment, mais pas toujours clairs. Il fallait inventer. Je me souviens avoir cherché la manière de compiler une expression arithmétique : il y avait des méthodes incroyables, inventées pour Fortran, avec un nombre de passages sur l'expression égal à sa profondeur - la hauteur de l'arbre, mais le rapport avec les arbres s'établissait juste - avant de tomber sur la notion de pile dans un article fondamental de Bauer et Samelson : eux parlaient de Keller, cave ; je ferais ma thèse sur cette notion de pile. Et vous l'utiliseriez abondamment dans la partie qui vous était réservée dans ce compilateur : celle des procédures ; c'est vous qui deviez maîtriser l'hydre de la récursivité.

Je crois que vous aimiez tout cela. Votre nature réservée laissait transparaître l'enthousiasme. Je crois savoir que vous aviez préféré cela à un sujet de statistique que vous avait proposé Michel Depaix. Cela allait décider de la suite.

Sous l'impulsion de J. Legras, l'informatique commençait à coloniser. Après les physiciens et les chimistes pour lesquels vous faisiez du travail à façon dans les premières années, venaient les médecins. Vous travaillerez plus tard avec Jean Martin sur la documentation médicale. Mais, entre temps, les colonisateurs étaient partis à la difficile conquête d'un terrain inconnu, du côté de l'avenue de la Libération et du Bd Albert 1er, celui des "littéraires", sociologues, géographes, anglicistes et autres. Il y avait là-bas un trésor, disait-on. C'était celui de la Langue française.

Vous aviez accepté un passage au CUCES de Bertrand Schwartz en 63-64 pour avoir un poste de maître-assistant, mais avec la promesse de revenir dès que possible à la faculté des sciences. Mais, dès que c'était le cas, on vous prêtait à la faculté des lettres. J. Legras avait en ce domaine quelques naïvetés : on peut citer celle d'Algol linguistique : j'ai vu que Cécile Courtois a pris sa retraite en même temps que vous. Mais aussi des intuitions. L'une a été celle de l'importance de la documentation automatique. Après un stage à Marseille chez un précurseur en ce domaine, Jean-Claude Gardin, créateur de Syntol - non, pas le médicament mais un langage documentaire - vous entriez dans ce champ, d'abord pour aider nos collègues de diverses disciplines, notamment, en histoire des textes, Mme Fossier : vous avez toujours privilégié l'aide des autres. Et quelques-uns ont pu en abuser voire choquer l'honnêteté intellectuelle qui est aussi une de vos caractéristiques dominantes. Il me vient en particulier le souvenir d'une figure folklorique...

Heureusement, ces applications dans des domaines divers, de l'histoire à la médecine, vous permettaient de dégager une problématique commune. Je crois que vous avez été très marquée par ces approches pluridisciplinaires, que vous en avez toujours conservé le goût et le charisme. Cela correspond à un trait important de votre caractère : vous aimez rendre service. Mais, en bonne scientifique, vous en tirez des leçons sous forme de synthèses. Comme beaucoup d'autres dans notre labo, vous avez suivi le cycle applications - généralisation - formalisation - application. Cela a conduit à votre thèse, un peu ralentie par un séjour à Lyon où vous aviez suivi Bernard, mais soutenue en 1975, autour du système Pivoines : je ne sais plus ce que signifiait cet identificateur, ni même s'il signifiait quelque chose, mais c'était un joli nom pour habiller des idées intéressantes et originales : un langage d'interrogation déclaratif et indépendant des choix d'implémentation des données.

Après quelques hésitations sur la suite, un passage sur les ateliers flexibles, sans doute pour utiliser vos relations à la Société de Pont-à-Mousson, vous approfondirez et développerez ensuite ces idées dans le domaine des grandes collections de données, en particulier les banques d'images puis les objets multimédia, et de leur interrogation souple puis de l'interaction avec elles. Je pense que c'est Roger Mohr qui vous avait attirée dans le domaine des images. Ce sera en 1984 la fondation de l'équipe EXPRIM : EX pour "expert", R pour "recherche" et IM pour "images". Vous la dirigerez jusqu'à ces derniers mois. Tous la connaissent ici, même si tous ne savent peut-être pas sa reconnaissance à l'extérieur du laboratoire et les nombreux partenariats qu'elle a noués dans les milieux universitaires et industriels, en Lorraine, en France, en Europe : vous avez beaucoup agi sur le terrain de l'Europe. Vous avez voulu réfléchir sur les façons de voir et de penser des gens, vous avez voulu rendre l'utilisateur imaginatif et intelligent : y a-t-il plus belles définitions de l'informatique ? Je crois que vous avez beaucoup aimé ce thème qui, une fois encore, correspond bien à votre personnalité, à votre conception de la vie et des relations avec les autres.

Car vous avez aussi beaucoup aimé apporter une formation à des chercheurs, nombreux et divers, dont plusieurs ont poursuivi dans l'enseignement supérieur, sont professeurs ou maîtres de conférences et volent maintenant de leurs propres ailes. Pour vous, la communication est très importante. Ce n'est pas pour rien que vous avez choisi l'informatique, et pas une recherche plus abstraite et éloignée du monde et des humains ; ce n'est pas pour rien que vous vous y êtes orientée vers l'accès à l'information. Mais la communication, vous ne la voulez pas d'abord avec les machines, vous la voulez d'abord avec les personnes. C'est ce que vous pratiquez dans votre vie extra-professionnelle. C'est de la même façon ce que vous avez voulu pratiquer avec les chercheurs que vous avez dirigés. Non pas vous les dominer mais se mettre à leur place et faire qu'ils se réalisent. Non pas imposer vos idées mais être à l'écoute des leurs, quitte ensuite à les approfondir avec eux.

Il aurait fallu ce soir parler de beaucoup d'autres choses, de la part qu'ont prise dans votre vie l'enseignement et l'animation, en particulier à l'IUT : je pense qu'il en a été question dans un autre lieu il y a quelques semaines. Pardonnez-moi surtout d'avoir été si vite sur ces dernières années qui ont pourtant été particulièrement riches et fécondes. J'ai l'excuse de les avoir vues de plus loin, celle d'avoir voulu insister sur la période des pionniers, et surtout celle d'avoir déjà été trop long pour ceux qui, m'entendant parler, commencent à avoir soif.

Il faudrait aussi évoquer vos projets pour ces années plus libres qui commencent. Des projets d'ailleurs plutôt au sens que les chercheurs donnent à ce mot qu'au sens du français courant : des idées qui se réalisent et non pas des choses qu'on fera peut-être. Je veux dire que vous les avez déjà commencés et que souvent ils sont dans la ligne de ce que vous faisiez déjà, en famille et avec diverses associations, dans le domaine des arts et notamment de la musique. Je trouve en particulier touchant que vous ayez repris la place de votre cher papa à l'Association lorraine de Musique de Chambre qu'il avait présidée. Je me souviens que nous avons vu ici une vidéo vous montrant dans un tel exercice et on m'a dit que vous aviez donné un concert de neo-retraitées lorsque l'IUT vous a fêté il y a quelques semaines. Vous avez maintenant plus de temps à passer avec votre violoncelle et vous pratiquerez dans un petit ensemble amical. Et puis, il y aura le sport, le ski, le tennis, les balades, les voyages. Vous voulez aussi vous engager dans le domaine humanitaire. Je crains qu'en fait vous n'ayez finalement guère de temps et j'ai déjà pu vérifier ces derniers jours qu'il n'est pas si facile de vous joindre au téléphone.

Ce que je sais, Marion, c'est que dans cette maison, votre bon sens, votre équilibre, votre modestie, votre souci des autres, votre gentillesse manqueront à beaucoup. Mais je sais aussi que vous saurez les donner à d'autres. La retraite, c'est aussi cela...