

## Hommage à Michel Ugon en début des « lundis de la cybersécurité » du 14 février 2022

Bonsoir à toutes et à tous

Merci à **Gérard** qui en accord avec ses collègues organisateurs **Béatrice Laurent et Ahmed Mehaoua** ainsi que notre conférencière **Bénédicte Pillet**, m'ont accordé quelques instants pour vous parler d'une personnalité disparue le 28 décembre dernier : **Michel Ugon**. J'avais été tenté d'intervenir pour évoquer cette disparition lors du dernier lundi de la cyber sécurité mais je n'avais pas eu le temps de rassembler mes souvenirs. Et puis quelques jours plus tard j'ai découvert que le professeur Pierre Paradinas du CNAM avait eu la même idée. Comme Michel Ugon était membre de l'ARCSI Gérard a proposé de me donner la parole aujourd'hui.

Les membres de l'ARCSI qui ont reçu notre dernier bulletin ont peut-être déjà lu l'hommage que j'ai instantanément voulu rendre à Michel Ugon. Pressé par la date de la publication, mon éloge funèbre reflétait surtout mon amertume devant l'absence de réaction des instances qui me semblaient les plus concernées et face à l'injustice flagrante qui a privé Michel d'être reconnu comme le véritable inventeur de la carte à puce. Je ne reviendrai donc que brièvement sur cet aspect.

Pour ceux et celles qui ne le connaîtraient pas, je rappellerai que Michel Ugon est sorti major de l'école supérieure d'électronique de l'Ouest (ESEO) en 1964. Après avoir travaillé dans deux laboratoires d'électronique, il rejoint en 1971 notre champion du Plan Calcul, la Compagnie Internationale pour l'Informatique CII, celle-ci devenant CII-HB en 1976 après fusion avec la compagnie Honeywell-Bull. C'est là que Michel va se passionner littéralement pour le projet de carte à puce au sein de la filiale Bull-CP8. Travaillant sans relâche dans un esprit d'équipe remarquable, s'appuyant avec reconnaissance sur les travaux d'autres innovateurs, Il dépasse rapidement malgré les obstacles et le scepticisme de certains, le stade des simples cartes à mémoire. Celles-ci, bien qu'elles aient contribué largement au développement de l'usage de nos morceaux de plastique à bouton doré, ne méritent pas l'appellation anglaise « smart card » c'est-à-dire carte intelligente.

Michel Ugon réussit à greffer d'abord un biprocesseur puis un monoprocesseur (microcontrôleur auto-programmable monolithique) ouvrant la voie aux opérations cryptographiques indispensables à une véritable sécurité.

Dès lors de multiples applications vont faire appel à cette technologie pour laquelle il déposera de nombreux brevets. Aujourd'hui entre les cartes bancaires, les cartes SIM, les cartes de santé, la télévision à péage, les cartes d'identité etc. ce sont des dizaines de milliards de cartes qui sont en service à travers la planète et nous ont largement facilité la vie.

Bien entendu il ne sera pas seul dans cette épopée : au sein même de l'ARCSI nous avons la chance et l'honneur de compter deux de ses plus brillants complices avec lesquels il collaborera souvent : Louis Guillou, une sorte de druide breton sorti tout droit de la forêt de Brocéliande et notre incomparable puits de sciences Jean-Jacques Quisquater qui nous régale périodiquement de ses bons mots.

Voici d'ailleurs une copie de l'article « Cryptographic authentication protocols for smart cards » signé de nos trois géniaux compères.

De mon côté c'est surtout à travers le prisme de la certification que j'ai eu à travailler avec Michel. En effet en expert de la cryptologie Michel Ugon conçoit aisément qu'il y a un fossé entre la sécurité que semble apporter sur le plan théorique un système de sécurité et la sécurité réelle qui résulte de son implantation dans le silicium. C'est pourquoi il est l'un des premiers à adhérer au processus

d'évaluation des technologies de l'information parmi lesquelles les composants de cartes, élaboré et mis en place en 1995 par le SCSSI que je dirigeais alors. Grâce à lui, le schéma national de certification selon les critères ITSEC, puis les Critères Communs va connaître le succès et nous placer en tête de tous les pays dans le domaine des cartes à puce. Michel va en effet grâce à la reconnaissance mondiale dont il jouit en étant reconduit régulièrement à la tête de l'association EUROSMART, organisateur en particulier des salons internationaux CARTES XX, faire la publicité de notre démarche de sécurisation. Les énergies qu'il va ainsi fédérer vont nous aider à faire modifier jusqu'aux processus de fabrication des composants dans les salles blanches dont on connaît le coût exorbitant.

Au moment où les expressions « autonomie en matière de semi-conducteurs, souveraineté numérique, etc. », font fureur dans les discours politiques c'est avec reconnaissance mais aussi d'infinis regrets que nous disons adieu à un géant qui nous avait propulsés au sommet sans aucune reconnaissance de cet exploit.

Cher Michel, le professeur Paradinas dans un éloge vous a qualifié à juste titre de « capitaine de l'innovation ». Eh bien, au vu de ce que vous avez fait pour vos semblables et pour la France en particulier, il me semble que c'est plutôt un titre de maréchal qui devrait vous revenir... Votre bâton pouvant le cas échéant servir de scytale pour communiquer avec vos amis cryptologues.

Je vous remercie de votre attention. Gérard je te rends la parole.