



INVENTION ■ Le 25 mars 1974, Roland Moreno déposait le brevet d'une innovation révolutionnaire

La carte à puce, fierté française

Le 25 mars 1974, Roland Moreno, un « hippie » de génie qui n'était même pas ingénieur déposait le brevet d'une innovante carte à puce qui allait révolutionner de multiples usages à travers le monde.

Sophie Leclanché
 sophie.leclanche@centrefrance.com

Aujourd'hui, elle est encore partout. Sur les cartes bancaires ; via les SIM des téléphones ; dans les passeports et les cartes vitales ; dans certains badges... À qui et à quoi tient l'invention de la carte à puce ? « A un utilisateur mécontent » explique Pierre Mounier-Kuhn, historien de l'informatique (*). Roland Moreno, une sorte de « hippie qui, avec un seul bac en poche, faisait 36 métiers » et « qui aimait bien bricoler de l'électronique ». « Un garçon très astucieux » qui avait été « garçon de courses à L'Express ; qui écrivait des articles » pour des magazines people ; « qui adorait le rock et chantait du Verdi ; construisait des jouets aberrants avec des composants électroniques... ».

Roland Moreno, évoque celui qui lui fut proche, « avait été scandalisé par la facilité avec laquelle on pouvait pirater une carte de crédit à piste magnétique, de celles qui commençaient à se répandre en Europe » depuis la fin des années soixante.

Moreno, « le pirate »

« Il avait d'ailleurs piraté la sienne » et, fort de cette preuve irréfutable, s'était rendu dans son agence bancaire » pour solliciter un prêt destiné à financer ses travaux sur un procédé plus sécurisé. Au banquier, dont on peut louer le flair, Roland Moreno, inspiré dit-on par sa lecture de *La nuit des temps* de Barjavel, avait proposé « une bague » dotée d'« une mémoire électronique ». Dans ce roman d'anticipation, il était question d'« une société sans argent liquide, où l'on payait en pliant un doigt.

Dans l'esprit du moment, le



USAGES. La carte à puce a généré une explosion des usages à travers le monde. PHOTO STÉPHANIE DELANNES

concept « n'était pas qu'un truc d'idéaliste, c'était une préoccupation importante des banques pour faire des économies sur les énormes manipulations de monnaies », rappelle Pierre Mounier Kuhn. Pas au point de valider l'idée de la bague mais plutôt de demander à Moreno de creuser le concept.

Avec les contraintes en termes de secret et de sécurité qui devaient s'imposer. Dans un contexte, aussi, de deux systèmes bancaires incompatibles qui devaient s'harmoniser avant d'adopter un moyen de paiement commun.

« Cela a pris des années », souligne l'historien, « mais c'est ensuite devenu une grosse machine qui s'est mise en marche pour devenir le grand marché de la carte à puce ».

Simultanément « France Télécom qui était en pleine mutation [...] installait des cabines téléphoniques à pièces partout en France ». Une légitime évolution mais

qui entre pillage et collecte des fonds coûtait cher à l'entreprise. D'où, pour limiter les frais, l'investissement « pionnier, massif » et financier de l'administration publique en faveur des « innovateurs » : Roland Moreno, d'abord, puis Michel Hugon, ingénieur chez Bull qui développera (en 1978) la carte à microprocesseur.

« Une technique intelligente »

« La carte à puce a commencé grâce aux cabines téléphoniques et le relais de croissance a été pris par les systèmes bancaires. Cela, avec pas mal d'avance notamment sur les États-Unis », souligne l'enseignant qui s'étonnait, il y a une quinzaine d'années encore, de n'y avoir vu que des cartes à piste magnétique... Pas de boycott de la fierté hexagonale mais la difficulté à adopter une norme commune dans un système fédéral et un pays doté de centaines de banques...

Pour Pierre Mounier Kuhn, sans conteste, la carte à puce est

« l'une des grandes innovations nées en France dans la deuxième moitié du XX^e ». Une innovation, décrypte l'enseignant, produite par la « convergence de quatre technologies » : « la piste magnétique » ; « la lecture mécanique d'informations gravées » ; « la puce », inventée par « Intel aux États-Unis, en 1969 » et « la cryptographie à base mathématique, qui assure le secret des transactions ». Le génie aura été de mettre à plat, sur une même carte, du format de ces cartes de visite que l'on s'échangeait alors. Cette innovation française, brevetée il y a tout juste un demi-siècle, « c'était de la technique intelligente à base scientifique ! », conclut l'historien. Sûr que la carte à puce a encore de beaux jours devant elle malgré l'avènement des smartphones qui permettent, grâce aussi à l'invention française de TagPay (aujourd'hui Skaleet), de s'en passer. ■

(*) Coauteur avec Emmanuel Lazard de *Histoire illustrée de l'informatique*, éditions EDP Sciences 2022.