

K-202 : l'ordinateur de poche polonais qui devançait l'IBM PC de 10 ans

Stéphane FOSSE

fosse.fr

20 décembre 2025

Copyright : cette œuvre est libre, vous pouvez la copier, la diffuser et la modifier selon les termes de la [Licence Art Libre](#)

L'année 1971 marque le début d'une histoire qu'on aimerait raconter comme un triomphe technologique. Jacek Karpiński présente au salon de Poznań un ordinateur tenant dans une mallette, capable d'un million d'opérations par seconde. Dix ans avant l'IBM PC, l'ingénieur polonais avait imaginé ce que serait l'informatique personnelle. Deux ans plus tard, des gardes armés l'escortent hors de son usine et jettent toutes les machines en cours de production.

Un ordinateur pensé à rebours

Karpiński n'était pas du genre à attendre qu'on lui dise ce qui était possible de faire ou de ne pas faire. Son parcours en témoigne : résistant des Rangs Gris à 14 ans, paralysé après une balle dans la colonne vertébrale pendant l'Insurrection de Varsovie, il avait réappris à marcher par pure obstination. Quand il s'est mis à construire des ordinateurs, il a appliqué la même logique : ignorer ce qui se faisait ailleurs et partir des besoins réels.

Pour lui, le problème était simple. Dans les années 1960, les ordinateurs occupaient des salles entières, nécessitaient une climatisation constante et coûtaient une fortune. Les machines numériques de l'époque, comme les Odra qui équipaient alors la Pologne, ressemblaient à des armoires. Lentes, encombrantes, inaccessibles. Karpiński voulait créer l'inverse : un ordinateur qu'on pourrait poser sur un bureau, transporter facilement, et surtout vendre à un prix abordable.

Le K-202 n'était pas son premier projet. En 1959, il avait déjà conçu l'AKAT-1, premier analyseur d'équations différentielles à transistors au monde. Puis le KAR-65 en 1968, capable de 100 000 opérations par seconde. Ces projets lui avaient appris à miniaturiser, à optimiser chaque circuit. Mais ils lui avaient aussi appris que les autorités polonaises ne faisaient pas confiance à leurs propres ingénieurs.

C'est d'ailleurs un comité d'experts qui avait refusé de financer le K-202 en Pologne, avec un argument désarmant : si c'était possible, les Américains l'auraient déjà fait. Il a fallu que les Britanniques s'y intéressent pour que le projet décolle. Une société anglo-polonaise, MERA, a vu le jour. Les Britanniques fournissaient les composants de dernière génération, Karpiński et son équipe – Elżbieta Jezierska-Ziemkiewicz, Andrzej Ziemkiewicz, Zbysław Szwał, Krzysztof Jarosławski – assemblaient le tout à Varsovie.

Le K-202 qui sort en 1971 tient ses promesses. Il mesure environ $40 \times 30 \times 15$ cm – on peut vraiment le glisser dans une mallette. Sa mémoire de 150 Ko paraît modeste, mais le système d'adressage par pagination conçu par Karpiński lui permet d'adresser jusqu'à 8 Mo, une architecture qu'on retrouvera plus tard dans tous les ordinateurs modernes. Sa vitesse d'un million d'opérations par seconde impressionne, là où l'IBM 5150, lancé en 1981, peinera encore à suivre. Et son prix, les sources varient entre 5 000 et 20 000 dollars, reste accessible comparé aux machines concurrentes.

L'architecture modulaire du K-202 révèle l'approche pragmatique de Karpiński. L'ordinateur fonctionne sur 16 bits, avec un système permettant de brancher ou débrancher des composants : blocs de mémoire, ports d'entrée-sortie, périphériques. On peut y connecter une caméra, une imprimante, même un radar. Cette flexibilité n'existe nulle part ailleurs à l'époque. Karpiński pense déjà à des usages qu'on ne théoriserait que des années plus tard.

La machine qui dérangeait

Le succès au salon de Poznań aurait dû ouvrir des portes. Il a au contraire cristallisé les tensions. D'un côté, la société Elwro qui produisait les Odra voyait d'un mauvais œil cette concurrence venue de nulle part. Au lieu de chercher à améliorer leurs propres machines, ils ont préféré saboter celle de Karpiński. De l'autre, les

Soviétiques qui imposaient alors leur système RYAD à tout le bloc de l'Est. Le RYAD-30, copie grossière et dépassée d'une machine IBM, devait devenir l'ordinateur standard du camp communiste. Pas question qu'un Polonais vienne bousculer les plans avec sa technologie avancée.

Karpiński lui-même ne facilitait rien. Lors d'une visite de dignitaires communistes, il aurait déclaré que l'un d'eux était « bon à fabriquer des pots de chambre ». Les relations avec le régime n'étaient déjà pas simples – son passé de résistant l'avait longtemps empêché de trouver du travail après la guerre. Mais là, il franchissait une ligne. Quand Nikolai Lavronov, le concepteur du RYAD, visite l'usine, Karpiński se plaît à lui montrer que sa mallette contient ce qui tient sur un mur entier dans le système soviétique. Puis il verse du thé sur le K-202 et le jette par terre. La machine fonctionne toujours. Le message est clair, trop clair peut-être.

En 1973, la production s'arrête brutalement. Les autorités ferment l'usine. Des gardes armés font sortir Karpiński et lui interdisent de récupérer quoi que ce soit. Sur la chaîne, environ 200 machines sont abandonnées et détruites. Seule une trentaine de K-202 a été produite et livrée – à des entreprises, des universités, au CERN avec lequel Karpiński avait collaboré. C'est fini.

Karpiński reçoit alors l'interdiction formelle de concevoir d'autres ordinateurs. Par défi, il part s'installer à la campagne en Mazurie et se met à élever des porcs et des poules. Il dira plus tard qu'il « préférerait les vrais cochons ». Les actualités cinématographiques de l'époque, diffusées avant les films dans les salles, montrent ce génie de l'informatique devenu fermier. L'absurdité de la situation n'échappe à personne.

Ce n'est qu'en 1981 qu'il obtient un passeport et part en Suisse. Là, il travaille pour Stefan Kudelski, le fabricant des magnétophones professionnels Nagra. Il conçoit un scanner portable, un robot à commande vocale, puis un scanner de livres comptables appelé Pen-Reader. Mais sans moyens financiers, ces inventions ne dépassent jamais le stade du prototype. Il rentrera en Pologne en 1990, après la chute du régime, et gagnera sa vie en créant des sites web. La banque saisira même sa maison.

Il faut attendre 2009 pour qu'on lui décerne la Croix d'Officier de l'Ordre Polonia Restituta. Un an plus tard, à titre posthume, la Croix de Commandeur. Jacek Karpiński meurt le 21 février 2010 à Wrocław. Le projet qu'il avait imaginé avec Elżbieta Jezierska-Ziemkiewicz finira par aboutir sous une autre forme : la MERA-400, successeur du K-202, sera produite entre 1976 et 1987 et équipera la plupart des universités polonaises. Mais c'est une autre machine, avec d'autres composants, conçue après que Karpiński ait été écarté.

Les Américains lui avaient proposé de rester aux États-Unis après ses études à Harvard et au MIT. Les Britanniques voulaient produire le K-202 chez eux. Il a toujours refusé, convaincu qu'il pouvait servir son pays. Cette conviction lui aura coûté sa carrière. On se plaît à imaginer ce qu'aurait pu devenir la Pologne si le K-202 avait été produit en série. Mais l'histoire s'écrit rarement au conditionnel.

Références

- [1] CULTURE.PL. [The Computer Genius the Communists Couldn't Stand](#). Article biographique détaillé sur Jacek Karpiński.
- [2] EKSPERYMENT MYŚLOWY. [Nie tylko K-202, czyli o Jacku Karpińskim](#). Article de blog technique polonais avec analyse approfondie. 21 août 2023.
- [3] GIRLS GONE TECH. [Pionierki. Elżbieta Jezierska-Ziemkiewicz — Partie 1](#). Interview détaillée de la principale ingénieure du K-202, partie 1. 5 déc. 2017.
- [4] GIRLS GONE TECH. [Pionierki. Elżbieta Jezierska-Ziemkiewicz — Partie 2](#). Interview détaillée de la principale ingénieure du K-202, partie 2. 8 déc. 2017.
- [5] MERA 400 WIKI. [Jak powstawało K-202](#). Récit détaillé de la conception par les ingénieurs du projet.
- [6] MERA 400 WIKI. [K-202](#). Documentation technique exhaustive avec PDF, schémas, manuels originaux.
- [7] MERA 400 WIKI. [K-202, MERA-400 i CROOK — Krótka historia pewnego projektu](#). Histoire technique du développement, systèmes d'exploitation.
- [8] POLISH PRESS AGENCY (PAP). [Polish PC protoplast, IT visionary Jacek Karpinski born 90 years ago](#). Article commémoratif très documenté. 2017.
- [9] TME ELECTRONICS. [Jacek Karpinski — un ingénieur qui avait dépassé les Américains](#). Article technique en français avec détails sur les performances.