AMSTRAD PC 1640

128 KILOS DE PLUS

Lors de la rentrée 1986, AMSTRAD créait une demi-surprise en annonçant sa nouvelle gamme de matériel, encore plus orientée vers le domaine professionnel, l'AMSTRAD PC 1512. Celui-ci se succédait aux CPC 464, 664 et 6128, résolument familiaux, ainsi qu'à la famille des PCW 8256 et 8512, ordinateurs spécialisés dans le traitement de texte. Cette pierre jetée par AMSTRAD dans la mare des fabricants de micros compatibles avec l'IBM PC, ne fut pas sans provoquer certains échos et les controverses furent nombreuses. Il est vrai que la firme de BRENTWOOD avait appliqué, lors de la conception de son nouveau bébé, des méthodes qui avaient fait ses preuves dans le domaine du familial (Intégration très poussée, compacité, présence de nombreuses extensions en standard, etc) ; l'apparition d'une nouvelle gamme PC ne pouvait pas laisser indifférent.

Le nouveau compatible se démarquait singulièrement de ses concurrents car il avait, on peut le dire, une architecture quelque peu fermée. Ce qui avait sans doute été prévu comme argument commercial, devint vite, au gré des articles publiés dans la presse spécialisée, de véritables boulets pour le nouveau né : la carte CGA intégrée n'était pas au standard EGA (et pour cause), et qui plus est ne pou-

→

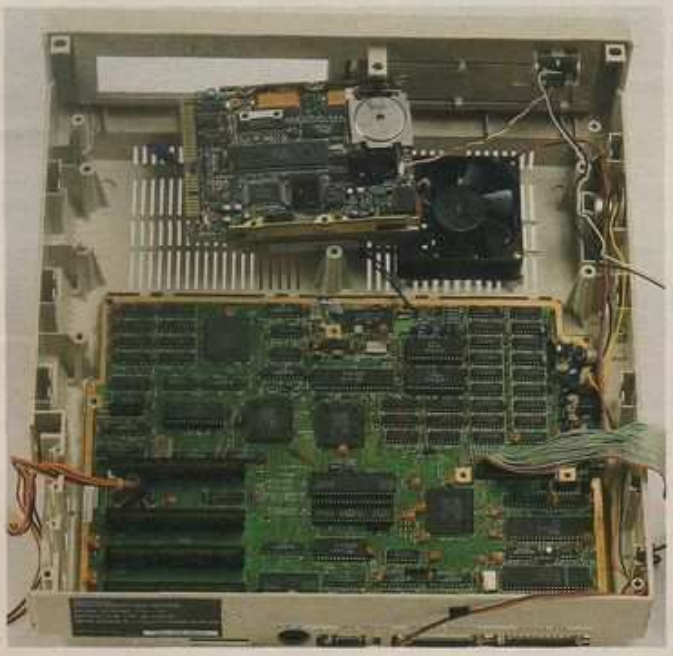
vait être déconnectée, mettant donc les utilisateurs dans l'impossibilité de connecter une autre carte externe. Si tant est qu'il eut été possible de réaliser un tel type de manipulation, l'alimentation intégrée au moniteur (et un peu "poussive"), n'aurait pas permis de faire fonctionner la machine sans la présence du moniteur d'origine.
Aujourd'hui, AMSTRAD récidive en mettant sur le marché, toujours dans sa gamme de compatibles, un nouveau micro-ordinateur intitulé PC 1640. Celui-ci nous allons le voir, tient compte des remarques formulées au cours des dix derniers mois par les utilisateurs de PC 1512, et gomme partiellement les défauts de son ainé. Bien plus qu'une nouvelle version du PC 1512, le PC 1640 est un compatible en grande partie remanié, tant au niveau logiciel que matériel (hardware).

La disparition de DOS Plus

En ouvrant le carton contenant l'appareil, on aperçoit les quatre disquettes livrées avec la machine. Première surprise, DOS Plus est désormais absent. Un commentaire laconique d'AMSTRAD indique, je cite : "DOS Plus est abandonné pour le peu d'intérêt qu'il apporte". Dommage, DOS Plus était pourtant intéressant à bien des égards, notamment grâce à sa compatibilité à la fois avec CP/M 86 et avec MS-DOS. Il permettait l'accès à un grand nombre de logiciels inconnus habituellement sur PC, et il permettait en plus la récupération des fichiers au format CP/M (intéressant pour les utilisateurs de PCW AMSTRAD fonctionnant sous ce même système d'exploitation). Il offrait, de surcroît, un niveau de performances et de rapidité bien plus grande qu'avec MS-DOS 3.2 (mais dans la partie émulation de MS-DOS). La présence de DOS Plus n'était pas non plus gênante, puisque MS-DOS 3.2 était également présent. La décision d'annuler ce système correspond vraisemblablement plus à un point de vue marketing, qu'à un problème d'"intérêt". En effet de nombreux utilisateurs, voyant l'apparition de DOS Plus sur le PC 1512, n'ont pas vraiment compris son utilité, et en ont déduit, de fait, que la machine n'était pas compatible avec MS-DOS (alors qu'ils avaient la disquette sous les yeux !). AMSTRAD a donc résolu se problème d'ordre psychologique, en supprimant purement et simplement le second système d'exploitation de l'AMSTRAD PC. Amusant, lorsque l'on sait qu'il aurait été question lors de la sortie de la machine de ne mettre que ce système sur le PC 1512 (ce qui aurait pu être suffisant, la compatibilité de DOS Plus avec MS-DOS étant très satisfaisante).

L'Amstrad PC côté Hard

Exceptées quelques petites améliorations logicielles, c'est bien du côté matériel que l'AMSTRAD PC 1640 se caractérise. D'aspect extérieur, le PC 1640 ne se distingue que par de nouvelles inscriptions, et l'on remarque sur le moniteur, couleur, l'inscription ECD, c'est-à-dire Enhanced Color Display (écran couleur amélioré dans le texte). Le clavier est de type IBM PC, mais le connecteur n'est toujours pas standard : impossible donc de connecter un autre clavier que celui livré par AMSTRAD. La disposition des touches est à peu près standard, à deux ou trois exceptions près. Des indicateurs lumineux sont disposés sur les touches CAPS LOCK et NUM LOCK, afin de connaître l'état de celles-ci (toujours pas d'indicateur sur SCROLL LOCK). La frappe est correcte sans pour autant être la meilleure (comparée à des compatibles PC de type TAYWANAIS). Le clavier contenu dans un boitier plastique, comporte une prise JOYSTICK, qui n'est toujours pas standard. Comme dans le cas du PC1512, le pavé numérique est séparé du clavier, évitant ainsi le risque d'un bon nombre de fautes de frappe, et offrant un meilleur confort d'utilisation. L'unité centrale est contenue dans un boitier plastique ne dégageant pas une grande impression de solidité, mais après tout, on n'achète pas un PC pour le jeter par terre. De nouvelles ailettes d'aération ont été disposées dessus l'unité centrale, vraisemblablement pour assurer une meilleure ventilation des modèles à disque dur. Côté connectique, on retrouve toujours le connecteur "souris" sur le côté gauche de l'appareil ; des utilisateurs de PC 1512 consultés à ce sujet ont estimé qu'un câble de connexion souris plus long ne serait pas inutile (la majeure partie des utilisateurs étant droitiers). Derrière l'appareil, on retrouve les connecteurs de type DB25 pour l'imprimante et le port série : rien de plus standard pour un PC. La prise de connexion du moniteur est désormais standard : il est donc possible de connecter n'importe quelle moniteur de votre choix. L'apparition de ce type de connecteur pourrait présenter une réelle amélioration par rapport au PC 1512 (sur lequel la connectique vidéo n'était pas standardisée), si AMSTRAD n'avait pas eu la bonne idée de laisser l'alimentation générale dans le boitier du moniteur ! Vous pouvez donc désormais connecter un moniteur de votre choix sur un PC 1640, mais malheureusement, vous devrez laisser le moniteur d'origine quelque part sur votre plan de travail pour alimenter l'ensemble : l'apparition du connecteur vidéo standard n'offre visiblement pas grand intérêt tant que des alimentations externes pour AMSTRAD PC ne seront pas disponibles. Au sujet du moniteur, celui-ci se voit doté d'une alimentation plus solide, qui plus est ventilée, ceci sans doute pour répondre aux nombreuses demandes des grands comptes Anglais.



La carte mère

C'est certainement au niveau de la carte mère que le plus grand nombre de modifications apparaissent. Tout d'abord, les trois slots sont toujours présents, accessibles sans avoir à démonter le couvercle, grâce à une trappe située à l'arrière de l'appareil : il n'est donc pas nécessaire de s'obstiner comme un spéléologue pour pouvoir insérer une nouvelle carte d'extension (à la différence de la majeure partie des compatibles). Les trois slots sont de type "taille longue", et devraient donc pouvoir accueillir la quasi-totalité des cartes d'extension 8 bits du marché. Un quatrième slot vient prendre place aux côtés des trois autres, mais il n'est pas accessible pour des cartes d'extension. Ce slot est dédié au contrôleur de disque dur, ce qui permet d'en avoir toujours trois de libre quelle que soit la configuration de votre PC 1640 : un bon point pour AMSTRAD. Le disque dur est un 20 mégas octets, d'origine AMSTRAD, doté d'un petit ventilateur. La machine comme son nom l'indique comporte 640 Koctets de mémoire en standard, c'est-à-dire le maximum pouvant être géré par MS-DOS. La machine est néanmoins com-

patible avec des extensions au standard EMS (établit par les sociétés LOTUS, INTEL et MICROSOFT), donnant accès jusqu'à 8 Mégas octets de mémoire vive. Le microprocesseur est toujours un 8086 à 8 MHZ, offrant à la machine des performances bien supérieures à celles d'un PC standard.

La modification la plus importante qui apparait sur la carte mère concerne le processeur vidéo : finit le mode CGA du PC 1512, voici venir l'ère du mode EGA.

Un processeur PARADISE vient désormais prendre place, donnant accès aux modes CGA (320/200 en 4 couleurs et 80 colonnes ou 40 colonnes en mode texte avec 16 couleurs), MDA (mode texte monochrome), HERCULES (modes textes et graphiques haute résolution monochrome), et bien sûr EGA (640/350 en 16 couleurs parmi 64, modes textes 80 colonnes avec des matrices de caractères de 9/12 pixels offrant un meilleur confort de visualisation). Une rangée de Dip Switchs situés à l'arrière de l'appareil permet à l'utilisateur de configurer son mode d'affichage par défaut. Un mode spécial intitulé mode IGA permet de connecter n'importe quel adaptateur graphique sur un des slots d'extension, en mettant hors service le processeur de l'AMSTRAD PC. Dans le cas du PC 1512, il était impossible de déconnecter le processeur CGA, ce qui provoquait des conflits hardware, et empêchait la connexion d'un bon nombre de cartes graphiques provenant d'autres constructeurs. Un bouton de réglage du volume sonore est présent. Il devient ainsi possible de supprimer les "bips bips" intempestifs, devenant parfois exaspérants.

Les logiciels de l'Amstrad PC 1640

L'AMSTRAD PC est désormais livré avec quatre disquettes contenant le système d'exploitation MS-DOS, GEM ainsi que GEM DESKTOP (logiciel d'environnement du type FINDER sur MACINTOSH), GEM PAINT (logiciel de dessin) qui supporte désormais le mode EGA, BASIC 2 (BASIC compatible avec GW BASIC pouvant fonctionner en multifenêtrage, et gérer toutes les possibilités de GEM). Dos plus, nous l'avons vu a disparu du lot, la quatrième disquette contenant tous les utilitaires de gestion du disque dur. Comme sur les modèles précédents, les utilitaires RPED, DISK et NVR sont toujours présents, remis à niveau pour le nouveau modèle. RPED est un éditeur pleine page (remplaçant d'EDLIN plus convivial, mais moins puissant), celui-ci comportait de nombreux bugs dans sa première version, mais il semble que ceux-ci soient désormais résorbés. DISK est l'outil de formatage et de copie des disques, et NVR permet de gérer la RAM non volatile de l'AMSTRAD PC. Cette RAM non volatile contient des informations concernant la configuration du système (couleur et mode de l'écran, taille du disque virtuel, etc), qui seront pris en compte dès la réinitialisation de la machine. Certains utilitaires comme par exemple le LINK de MICROSOFT (éditeur de liens utilisés pour la programmation), ont été rajoutés. L'utilitaire DISPLAY est de ceux-ci. Il s'agit d'un logiciel gérant le processeur vidéo du PC 1640 et donc les modes d'affichage. Il vous est possible grâce à la commande DISPLAY de changer à tout moment de mode écran. Par exemple, pour passer à l'affichage en mode EGA haute résolution couleur, il vous suffira de taper : DISPLAY EGA 350.

Nous avons essayé plusieurs fois, vraiment, certaines commandes de DISPLAY, notamment celles concernant le mode HERCULES (MDHERC, MDHERC1, HERCO), et ceux-ci se sont vus rejetés par la commande. S'agit-il d'un bug ou d'une mauvaise manipulation de notre part, nul ne le sait. AMSTRAD France, consulté à ce sujet, n'a pas été en mesure de nous répondre. La commande DISPLAY ne se contente pas de gérer les modes d'écran. Elle offre des fonctionnalités pour le lancement de certains logiciels du marché, pouvant parfois poser des problèmes. En effet, des logiciels de jeux comme FLIGHT SIMULATOR, ou DECATHLON ne peuvent être chargés directement dans un écran en mode EGA par exemple. Ces logiciels utilisant le mode CGA (color graphic adaptor), la machine qui les supporte doit être disposée dans ce mode dès l'initialisation, puisque ces programmes, n'utilisant pas le DOS (ils sont bootés, c'est-à-dire chargés directement sans système d'exploitation), ne sont pas en mesure de commuter eux-mêmes le mode d'écran qui les supporte. Ces explications peuvent paraître quelque peu complexes pour les non-initiés, mais elles se résument en fait par une opération très simple : pour charger un tel type de logiciels, il suffit de taper la commande.

SET DISPLAY = CGA, BOOT]

Cette commande aura pour effet de passer la machine en mode CGA, et de relancer une initialisation du système.

Il devient ainsi possible de charger n'importe quel logiciel de jeu (FLIGHT STIMULATOR, mais aussi HELICAT ACE, SILENT SERVICE ou SOLO FLIGHT). Sur un ordinateur compatible PC équipé d'une carte EGA, il est soit quasiment impossible de réaliser un tel

suite page 167

suite de la page 163

type d'opération, soit nécessaire de modifier la configuration de la carte par switchs, ce qui n'est pas chose aisée. Cette idée d'AMSTRAD est excellente et d'autres fabricants de cartes EGA ou de compatibles feraient bien de s'en inspirer.

Pour finir, nous dirons que certains bugs systèmes du PC 1512 ont été corrigés sur le PC 1640, notamment celui concernant l'horloge du système. Auparavant, il était impossible d'utiliser convenablement un AMSTRAD PC entre 23 h 59 et OH1, car, minuit, l'horloge passait à 25 heures ! désormais, les infomaniaques pourront travailler avec leurs PC à toute heure du jour et de la nuit !

Conclusion

AMSTRAD avec son PC 1640 ECD offre pour un prix très raisonnable une machine très complète. Un grand nombre de défauts du 1512 ont été gommés et, avec la présence du processeur graphique EGA, le disque dur intégré, la fiabilité améliorée, le nouveau PC AMSTRAD devient une machine très agréable dans un grand nombre de situations. Bien entendu, la machine reste relativement fermée (alimentation contenue dans le moniteur par exemple), mais la convivialité du système, en retour, n'en est que meilleure. L'AMSTRAD PC reste à l'heure actuelle l'un des PC les plus simples et agréables d'emploi, grâce à l'intégration poussée des extensions au sein de la carte mère, la présence de GEM (un peu lent), de la souris et la qualité de sa documentation. Même si le tout n'a pas forcément un aspect de solidité poussée, le PC 1640 est un poste de bureautique pour les entreprises, de travail pour les étudiants, séduisant et peu cher.

Eric Charton

La documentation du PC 1512

La documentation, toujours de très bonne qualité, fournie par AMSTRAD avec ses machines est entièrement rédigée en français. Certaines erreurs de l'ancienne version ont été corrigées, et de nouveaux chapitres concernant le disque dur, la commande display, ont été rajoutés. Bien entendu, les pages relatives à DOS Plus ont disparu. La description de la commande DEBUG est toujours absente du manuel, et le guide du BASIC 2 est toujours livré à part (mais on trouve désormais pour les utilisateurs modestes, des ouvrages de référence sur le BASIC 2 chez d'autres éditeurs, d'aussi bonne qualité et à des prix inférieurs).

Pourquoi le 1640 ?

Visiblement, AMSTRAD ayant eu quelque peu à en découdre avec les grands comptes Anglais, pour vendre son PC 1512, le PC 1640 tient compte de toutes les remarques faites par ces derniers. Les deux ventilateurs intégrés, une plus grande fiabilité du système sont là pour le prouver. Mais la société d'ALAN SUGAR avec sa nouvelle machine, doit avoir également quelques vues sur le marché Américain qui, soit dit en passant, est loin d'être envahi par les ordinateurs CPC, PCW et encore moins PC. L'AMSTRAD PC 1640 se présente à ce niveau, pour un observateur extérieur, comme un "ATARI PC KILLER" : faible prix, 640 K octets de mémoire intégrés, disparition de DOS Plus, implantation d'une carte au standard EGA, etc. Il est difficile d'imaginer la stratégie d'AMSTRAD pour les prochains mois, mais il ne faut pas oublier qu'il avait été dit, lors de l'apparition du 1512, qu'une carte d'extension au standard EGA pour cette machine était en préparation. Le PC 1640, serait donc plus une nouvelle machine, dont la sortie n'était pas prévue à l'origine, correspondant à une stratégie de marché spécifique. N'oublions pas non plus qu'ALAN SUGAR, interrogé sur ses investissements dans sa filiale de Chicago, avait déclaré qu'ils se résumaient au prix de quelques billets d'avion. D'ici donc, à ce que d'aucuns imaginent une carrière Américaine pour le PC 1640, il n'y a qu'un pas ; reste à voir si les faits le confirmeront.