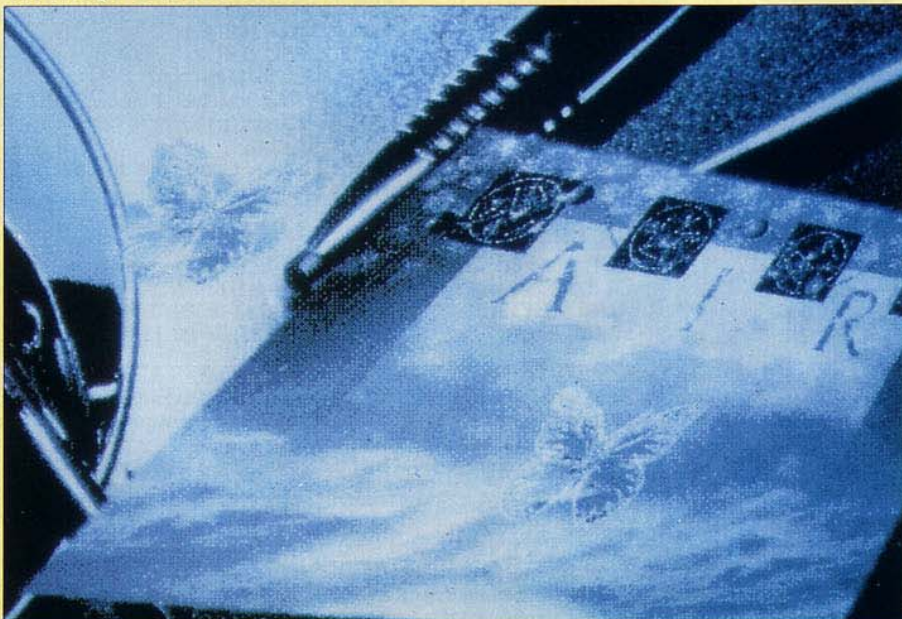


CARTE GRAPHIQUE HAUTE RÉOLUTION "ISAC"

Cette carte d'extension, venue des USA et distribuée par ALM, va pouvoir apporter une nouvelle dimension aux travaux graphiques sur ST, du fait des résolutions supérieures et de la palette de couleurs étendue qu'elle nous propose. Après vous en avoir parlé en News, voici venu le temps de l'essai pour vous en parler plus en détails.

*Photos réalisées sur écran 16" Eizo 9400 en 16 couleurs sur 4096 (1024x768)
Une image sous Retouche Pro*



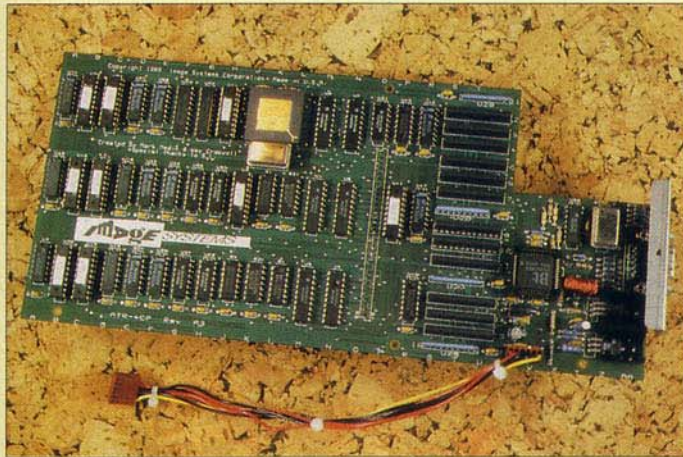
CARACTÉRISTIQUES

Cette carte permet d'afficher simultanément 16 couleurs choisies parmi 4096, et ceci dans des résolutions variables, en fonction du moniteur et du driver choisis. Sur des moniteurs 14 pouces multisynchrones ou VGA, on peut aller jusqu'à du 800x600 sans difficultés, que ce soit en couleur ou en duochrome (c'est un mode apparu récemment sur le TT qui ressemble à du monochrome, sauf que l'on peut choisir les deux couleurs et ne plus se limiter aux affichages blancs sur fond noir ou réciproquement). Pour afficher les résolutions supé-

rieures, 1024x768 en duochrome ou en couleur, il faut choisir un moniteur multisync 16 pouces ou plus, à cause de la haute fréquence de balayage horizontal nécessaire à une grande stabilité de l'image. En effet, dans ces modes, la carte envoie du 50 KHz sur les sorties vidéo. Quand on injecte ce signal sur un multisync 14 pouces (qui se limite en général à 38 KHz), on a l'impression de regarder Canal+ sans décodeur, car le moniteur est totalement brouillé. Il y a donc deux versions de cette carte, différant seulement par la fréquence du quartz principal. Pour cet essai, nous avons pris le modèle supérieur que nous avons connecté à un multisync Eizo 9070 16 pouces, afin de tester tous les modes et toutes les résolutions. Les autres quartz sont désormais disponibles chez l'importateur, et ne coûtent presque rien.

INSTALLATION

Cette carte ne marche que sur MegaST car elle se connecte sur le bus interne et prend son alimentation sur le connecteur supplémentaire d'alimentation. L'installation ne demande vraiment pas plus de 10 minutes, démontage et remontage compris. Pas de fils à souder ou de straps, juste une carte à enficher. Il est à noter que cette carte ne vient en rien altérer l'affichage normal sur la sortie vidéo 13 broches du ST. En fait on a deux images, la "normale" et celle venant de la carte. Au démarra-



ge, le ST démarre sur sa sortie vidéo.habituelle, puis le driver de la carte graphique prend la main et la sortie se fait via la carte H-R. Si l'on a un seul moniteur, il est intéressant par exemple de s'acheter un switcher d'écran (en vente 300 F environ) pour éviter de démarrer en aveugle ou de jongler continuellement entre les connecteurs (les moniteurs n'ayant qu'une seule prise d'entrée vidéo).

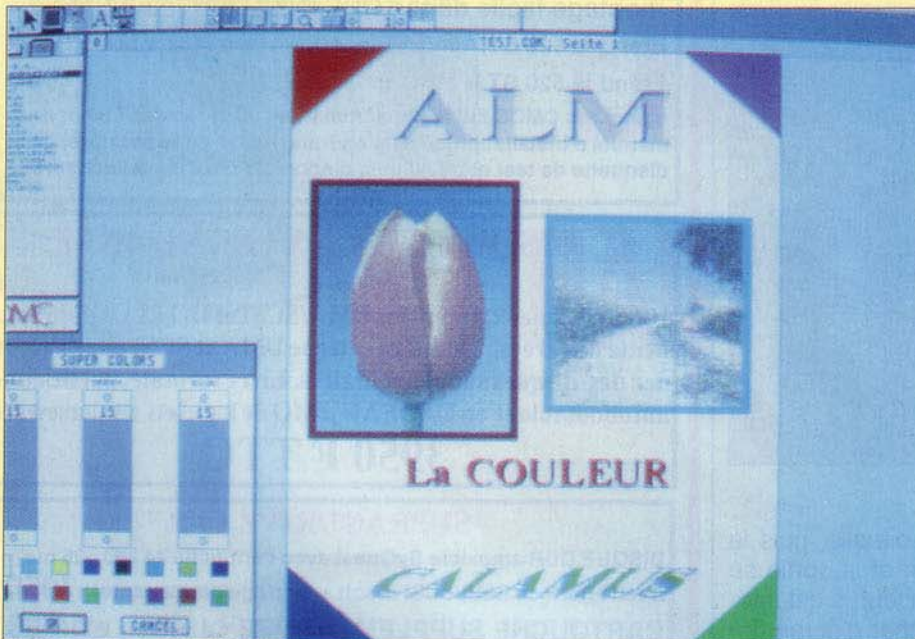
Sur la carte, on trouve un emplacement permettant d'installer un coprocesseur arithmétique 68881, permettant d'accélérer les calculs dans les programmes qui le gèrent (les programmes de DAO essentiellement). Il est à noter que cette carte ne marche qu'avec le TOS 1.4, ce qui peut poser des problèmes de disponibilité car ce dernier, bien que stabilisé depuis Avril 89, n'est toujours pas diffusé officiellement par Atari. Il y a bien eu des séries de MegaST avec TOS 1.4 d'origine, mais il semble que ce soit loin d'être la règle.

LE PARAMÉTRAGE

Les softs fournis se décomposent en un driver, un accesseur de bureau permettant de régler les couleurs, et un utilitaire d'affichage graphique du domaine public. Contrairement à d'autres cartes graphiques, le nombre de modes graphiques (4 en tout) supportés est assez faible : 800x600 en duochrome et couleur, 1024x768 dans les mêmes modes. En particulier, il manque les modes 640x400 qui risquent de devenir la norme en graphisme 16 couleurs du fait de l'arrivée du TT. Gageons que cette lacune sera vite comblée. Il suffit de mettre le driver dans le dossier AUTO de la partition de démarrage pour que la carte soit reconnue, et la petite taille du fichier ne provoque quasiment pas de retard, pour un "boot" somme toute simple et normal. Le changement de mode se fait simplement en renommant ce fichier et en redémarrant.

COMPATIBILITÉ SOFT

Quelle que soit la résolution et le mode graphique choisis, l'affichage est toujours très rapide et la fréquence de balayage vertical élevée. C'est cette fréquence, quand elle est trop faible, qui provoque rapidement une fatigue visuelle due au scintillement de l'écran et aux rafraichissements trop espacés.



Une image sous Calamus

La carte d'affichage, de par sa structure, est très proche du hard de base du ST. Les softs "bien écrits", c'est-à-dire ceux ayant respecté les documentations et les adresses mémoires officielles répertoriées, devraient tourner normalement. Mais quelques essais m'ont vite fait déchanter, car bon nombre d'applications ne tournent pas correctement. On trouve principalement des outils de développement et quelques "têtes d'affiche" en CAO/PAO : Turbo C v2.0, Lattice C v3 (la version 5 n'a pas été testée), Devpac STII, A_Debog, les Graal-XX, les ZZ-XX, First Word et quelques autres. Les outils graphiques tels que Calamus, Repro Studio, Retouche Pro, DynaCADD et autres grands, marchent aussi. Une mention spéciale pour Spectre V2.65 qui tourne lui aussi très bien, en monochrome seulement. Les autres émulateurs n'ont pas été essayés mais il est probable, pour diverses raisons techniques, qu'ils ne fonctionnent pas. La liste précédente n'étant nullement exhaustive, il vous appartiendra de vous enquêter de la compatibilité de cette carte avec les applications que vous désirez utiliser. De toute façon, quand un programme ne marche pas avec la carte H-R, on a toujours la ressource de le faire tourner sur le ST normal. Il suffit pour cela de désactiver le driver en le renommant XXX.PR par exemple, de façon à le

rendre non exécutable et de redémarrer. Je sais, c'est frustrant, mais c'est mieux que rien !

Quant aux programmes qui ne tournent pas, c'est-à-dire presque tous les autres, ils pèchent tous par excès d'optimisme ou de confiance quelque part. Je m'explique : ces programmes, et parmi ceux-là surtout des jeux, sont "mal écrits". En effet, la plupart se contentent le plus souvent de s'enquérir de la résolution courante (haute, moyenne, basse) par la requête système correspondante, et en déduisent la résolution classique xmaxi (320), ymaxi(200) de l'écran sans faire appel aux appels système VDI adéquats, ce qui est totalement prohibé. Ça sert à quoi que le driver se décarcasse à intercepter les appels système pour retourner les bonnes valeurs, si personne ne s'en préoccupe, hein ? En effet, la résolution ne donne que le nombre de plans couleur (1, 2 ou 4) mais en aucun cas, le nombre de pixels en x et en y. Ce qui explique qu'ils se vautrent lamentablement sur toutes les cartes d'extension graphiques. Par exemple en 640x400, ils affichent 2 lignes de l'image prévue pour 320x200 sur la même ligne écran, puisque la plupart du temps, ils écrivent directement dans la mémoire d'affichage. Pourtant, et contrairement à la carte C32 de chez Human Technologies, la carte ISAC possède

de une gestion des plans graphiques rigoureusement identique à celle du ST de base, assurant une compatibilité quasi-totale pour peu que l'on fasse un tant soit peu attention aux routines système adéquates, et que l'on tienne compte des réponses.

Espérons que l'arrivée du TT obligera tous les éditeurs à modifier leurs programmes pour les rendre compatibles, s'ils veulent les voir tourner sur cette machine autrement qu'en mode ST, ce qui est tout de même un pis-aller. Ils pourront en profiter pour prendre en compte les caractéristiques des cartes graphiques d'extension.

DIS, COMBIEN ÇA COUTE ?

Cette carte, vendue un peu moins de 6000 F TTC, est intéressante à plus d'un titre. On ne peut cependant s'empêcher de la rapprocher de la carte C32 essayée il y a deux numéros, et qui offre des résolutions équivalentes avec une palette de couleurs bien plus élevée (256 couleurs affichables simultanément parmi 262144) pour un coût tout à fait similaire. En fait, elles se positionnent sur des marchés complémentaires de par leurs caractéristiques somme toute assez différentes : grand nombre de couleurs (256 parmi 262144) pour l'une, avec une dégradation de la vitesse d'affichage, palette de couleurs plus réduite (16 couleurs) mais suffisante pour bon nombre d'applications pour l'autre, avec une grande vitesse d'affichage et une zone écran légèrement plus grande.

Le faible nombre de logiciels actuellement compatibles ne doit pas masquer le fort potentiel de celles-ci, d'autant que ceux qui tournent sont les applications majeures du ST. De toute façon, ce sont les éditeurs de logiciels qui feront la différence en choisissant de porter ou non leurs logiciels vedettes sur telle ou telle carte (ou en refusant tout portage), faisant ainsi le succès ou l'échec du concept de carte graphique haute-résolution.

Diskmaster

Source : ST Magazine n°48
Janvier—Février 1991
Scanné par Odie_one