

Super-Oric: La commande RELEASE

par Fabrice F. et André C.

Question de André : En LORES 1, je me heurte à une difficulté. Les caractères dont les codes Ascii sont supérieurs à 128 ne s'affichent pas correctement. Je crois que ça vient de l'absence de la commande RELEASE (token #A0). En effet tu écris dans ton article «Evoluez! 3e partie: Le Super-Oric !» (Ceo-Mag 151 p14-17) qu'en LORES 1 seuls les 128 premiers caractères sont «dynamiques» et qu'il faut utiliser la commande SHOW pour que la redéfinition soit effective. Je n'avais pas ce problème en LORES 0, car ce mode bénéficie de 256 caractères «dynamiques».

La commande SHOW utilise le token #A0, qui est celui de RELEASE (on voit dans SuperVex que RELEASE marche). En fait, la seule Rom où la commande RELEASE marche (affirmation validée par l'affichage d'un écran HIRES) est celle qui se trouve dans Super-Soko et dont la CRC-32 vaut EB7BAF7D, que j'avais rebaptisée Base1.bin et que j'ai réutilisée dans SuperVex pour afficher l'écran final. Malheureusement LORES 1 ne se trouve que dans les Roms récentes qui hélas sont sans RELEASE opérationnel.

J'ai essayé de me débrouiller tout seul en copiant l'implémentation de RELEASE de Base1.bin dans Oric2.obj et Oric3.obj. Ce faisant j'ai vu que l'offset de la Rom Basic 1.1 dans le bloc des #8000 octets était différent, à cause de la présence d'une routine placée devant, sans doute pour mettre les choses en place lors du boot SNES. J'ai pu voir que dans ces 3 Roms, le code de RELEASE était le même (et c'est celui de Basic 1.1), mais que dans Base1.bin, le vecteur de la commande RELEASE pointait sur le code de GRAB qui se trouve juste devant. Les 5 premiers octets du code de GRAB ont été modifiés et remplacés par #22 #04 #80 #82 #60, ce qui n'a aucun sens pour moi. Mais j'ai quand même recopié ces 5 octets et modifié le vecteur de RELEASE dans Oric2.obj et Oric3.obj (-> Oric2a.obj et Oric3a.obj). Mais les cartouches où j'ai injecté ces 2 nouvelles Roms plantent au boot. Pourrais-tu restaurer la commande RELEASE dans ta dernière Rom? Celle que j'ai trouvée dans SNDTEST.SMC (version marquée 1.31 de CRC-32 7FE53347) ou une plus récente si tu as. Merci d'avance.

Réponse de Fabrice: Je ne peux pas répondre à ta requête immédiatement, j'ai passé la semaine en meeting de projet européen et du coup, je suis en retard pour deux papiers... Mais tu as raison, j'avais enlevé les commandes SHOW et REFRESH (GRAB et RELEASE) il y a très longtemps quand j'avais instauré un système de dirty-buffer pour l'écran HIRES (c'est à dire que seules les lignes qui ont été modifiées récemment se voient recopiée en mémoire vidéo), du coup j'avais pensé que ces commandes n'étaient plus nécessaires (dans les toutes premières versions, on ne voyait son dessin HIRES qu'après l'appel d'une de ces commandes). Je n'ai plus ces anciennes versions de rom, la séquence d'octets que tu mentionnes est un appel à une

routine que j'avais stockée dans une autre banque faute de place:

```
JSL $828004      RTS
```

Dès que j'aurai un moment, je me pencherai sur une solution, c'est promis... En attendant, il y a une idée qui me vient comme ça, c'est que peut-être le système de dirty-buffer de l'écran HIRES pourrait être utilisé comme «workaround» pour transférer les caractères LORES supplémentaires: À chaque fois qu'un point d'une ligne HIRES est modifié, la page (256 octets) le contenant est marquée comme «sale», et je transfère ensuite cette page lors de la prochaine retrace verticale (on ne peut accéder à la mémoire vidéo que pendant la retrace verticale).

Sachant que chaque ligne de l'écran HIRES occupe une page à partir de l'adresse \$7F1000, et que c'est justement à cette adresse que sont stockés les caractères non-dynamiques, il suffit de changer un point dans la première ligne HIRES pour que les 256 premiers octets des caractères non-dynamiques soient transférés (en LORES 1, ce sont donc les caractères 128 à 131). Idem pour les caractères 132 à 135 en changeant un point de la 2e ligne, etc. Je sais, c'est pas très joli, mais ça pourrait te dépanner en attendant que je marque aussi «dirty»

les pages modifiées par la définition de caractères dans la prochaine version...

De André: Merci pour ta réponse. Je pensais bien que tu étais très occupé en ce moment et ne me faisais pas de soucis. C'est pas grave pour l'instant, j'ai trouvé une autre méthode pour simuler la vidéo inverse sans utiliser le b7 (et donc sortir des 128 caractères dynamiques). J'ai une nouvelle version Lores1 de SuperVex qui marche et que je peux t'envoyer quand tu veux. Je me doutais bien que le bout de code dans GRAB était du 65816, mais sans rien pouvoir en faire. Je peux t'envoyer l'ancienne version de la rom Super-Oric en question, si tu en as besoin.

De Fabrice: Je vais essayer de rationaliser un peu la production des Roms Super-Oric, au moins en les numérotant (à la fois au niveau du message copyright Oric et du nom de la rom SNES)... Je t'envoie une nouvelle version (1.32), à partir de maintenant les 16 Ko recopiés dans la ram (c'est à dire la Rom Oric patchée) seront en tête de la rom 32 Ko, ce sera donc plus facile pour identifier les différences... Je n'ai pas vraiment testé, mais avec cette version, il n'y a plus vraiment de caractères dynamiques ou non dynamiques, c'est à dire que toute modification de caractère devrait être automatiquement répercutée dans la mémoire vidéo...

De André: Tu me fais bien plaisir. Je suis impatient de tester cette dernière version en l'injectant dans les diverses cartouches que j'ai faites jusqu'ici. Je suis content que tu aies réussi à mettre la Rom patchée en tête, en effet cela facilite les comparaisons. Mille mercis donc. Je te tiens au courant...