

LA MALEDICTION DE L'ETAGE TRAME

Depuis les châssis à thyristors, l'étage trame a toujours eu un montage un peu alambiqué difficile à maîtriser. Grundig, avec l'avènement du balayage ligne à transistor début des années 80, va faire le choix d'un ampli final trame par IC "ampli OP" de classe B jusqu'en 2004 avec adjonction de Push Pull destinés aux plus voraces. On verra passer pour les déflecteurs spécifiques 90° 50Hz des TDA 1770 et 2655B. Puis pour les 110° les TDA 1670 puis 2653A. De façon plus générique, on va voir se monter ensuite des TDA 8170 (= TEA 8170A1), 8174W, 3653B. Les TDA 8350Q, 8356 et STV 9306(A) ne sont pas concernés... Je mets également à part le TDA 8214A ou B du CUC 5000. Les châssis 100Hz allaient exploiter les TDA 8172A1, 4173AF et STV9379A avec ou sans Push Pull en sortie non concernés également...

Il se trouve qu'un ampli de classe B a un gain bien déterminé pour ne pas finir en grille-pain. Il faut donc limiter sa composante continue par un condensateur en montage série vers le déflecteur qui chez Grundig allait de 1000 à 3300uF. Il s'avère que sur les premiers châssis 90° du CUC A au CUC 3000, ce condensateur polarisé de type "électrolytique" généralement calibré à 1000uF avait hélas par économie, une tension de service limitée à 16V. Sa qualité très relative l'amenait à sécher ou se mettre en court-circuit assez rapidement surtout que ce type de montage le sollicitait énormément. Cela provoquait soit un halo en haut de l'écran, soit une ligne blanche horizontale, voire bien d'autres joyusetés. Mais si ce composant passif se mettait en court-circuit, il n'y avait plus de limite de gain qui devenait exponentiel et l'ampli se transformait très vite en barbecue. Il ne fallait pas trop compter sur une sécurité thermique interne à l'IC trame et encore moins sur la sécurité trame de certains châssis que je ne nommerai pas par charité chrétienne. Hormis le fait de marquer le tube, il n'était pas de bon ton de laisser fonctionner l'appareil en l'état puisque le courant augmentait dangereusement dans le déflecteur trame et surchauffait au point de potentiellement faire fondre le col en verre du tube. Il est d'ailleurs arrivé que certains déflecteurs tombent carrément sur le châssis, provoquant une mini implosion impressionnante par l'arrière, mais sans gravité, car confinée capot fermé. Mais bonjour la fumée et les odeurs nauséabondes. Il fallait juste ne pas être cardiaque... La tension de service n'est repassée à 25V pour tous les petits châssis que lors de l'évolution du CUC 3000. Tout ce qui précédait était susceptible de faire peur.... Les techniciens de l'hexagone n'avaient pas forcément tous accès aux notes internes... Fort sympathique pour le client final!!!