

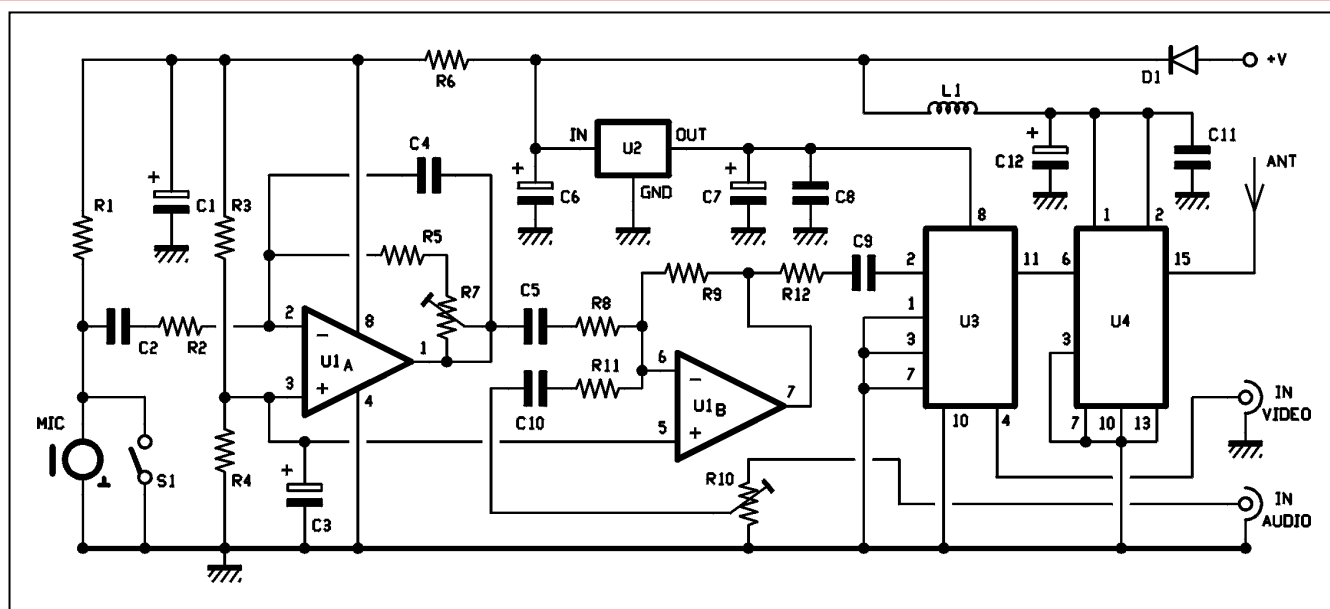


Figure 5 : Schéma électrique de l'émetteur audio/vidéo avec final à module hybride AUREL "MCA".

transmise par notre émetteur. Naturellement, la recherche peut s'avérer un peu longue. Toutefois, aucun émetteur "officiel" ne transmet de signal sur cette fréquence. Donc, après quelques tentatives, vous devriez arriver à vous caler sans problème sur votre signal.

Pour les tests, relier à la prise de l'antenne TV un morceau de fil rigide d'une longueur de 60 à 100 cm ou bien un fil souple de même longueur. Si l'appareil est portable et déjà équipé d'une antenne, utilisez celle-ci. Après avoir trouvé le bon canal, mémorisez-le et faite de même pour tous les téléviseurs devant être utilisés avec cet émetteur (par exemple pour un local ouvert au public, ou dans une salle de conférence). Vous pouvez fignoler le réglage afin de recevoir au mieux le

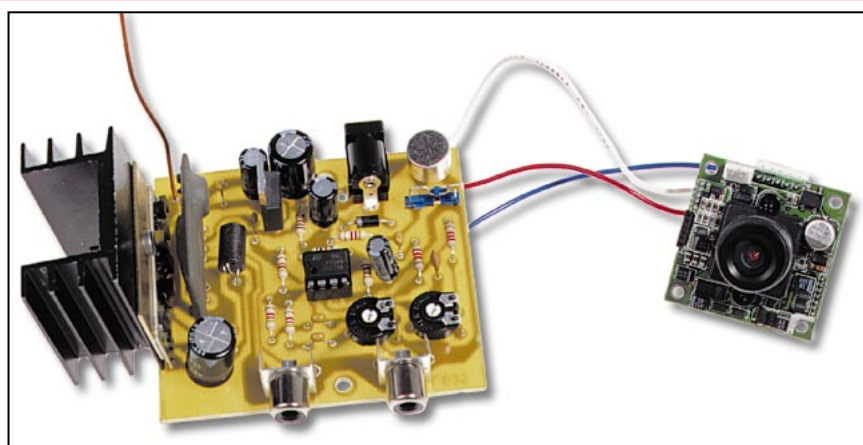
signal émis. A présent, vous êtes sûrs que l'émetteur fonctionne parfaitement. Vous pouvez maintenant renfermer l'émetteur dans un coffret en plastique en laissant sortir uniquement l'antenne, ou, s'il s'agit d'une antenne constituée par un morceau de fil, la replier à l'intérieur contre les parois du coffret. Si la place dans le coffret le permet, vous pouvez également installer à l'intérieur la caméra et le microphone. Evidemment, il faut percer le coffret en regard de l'objectif et du micro de la caméra.

Comme vous pouvez le voir sur les photographies de l'article, cet ensemble a été utilisé sur un hélicoptère radio-commandé, le tout fixé sous le fuselage de l'appareil. L'alimentation a été confiée à trois piles plates de 4,5 volts (situées dans le modèle réduit) afin

d'obtenir 13,5 volts. La puissance limitée de l'émetteur (environ 50 mW) ne perturbe pas le récepteur radio du modèle réduit. Par contre, cette puissance est suffisante pour transmettre les images à 300 ou 500 mètres de distance (air - sol). La portée dépend, en outre, de la hauteur à laquelle se trouve le modèle réduit, des obstacles éventuels et du type d'antenne utilisée sur le téléviseur. Pour obtenir une portée encore supérieure, il est conseillé d'utiliser une antenne directive avec laquelle seront suivies les évolutions du modèle réduit. Dans tous les cas, la qualité des images est excellente dans le champ d'action de l'émetteur et à aucun moment il n'y a de décrochage de l'image.

Le booster à module de puissance

Encore meilleures sont les prestations du second émetteur de puissance réalisé avec le module amplificateur hybride spécialement étudié pour être couplé au modulateur MAV-VHF224. Cette solution permet même à ceux qui ont peu d'expérience en HF de réaliser avec succès un émetteur de bonne facture. Le nouveau module, référencé "MCA" et décrit en détail dans l'encadré, présente un niveau de sortie de 19 dBm (50 à 100 mW). Cette puissance est obtenue avec un signal d'entrée de 2 mW donc avec le niveau de signal issue du module MAV-VHF224. L'impédance de sortie est de 50 ohms et la consommation, avec une alimentation de 12 volts, est d'environ 100 mA. Le module hybride comporte



La seconde version de l'émetteur audio/vidéo de puissance utilise pour l'étage final de puissance le nouveau module hybride MCA de la firme AUREL. Sur cette photo le prototype, complètement terminé, et relié à une mini caméra CCD.