

N° 34 - Septembre - Octobre 1973

Pr : 3,50 F - Abonnement pour un an

ONDES COURTES INFORMATIONS



Dans ce Numéro

L'Union Internationale
des Télécommunications

Tripleurs à varactors

TV-Téléscripteur

Chargeur de batterie

Nouvelle mire TV

Table 1968-1972

ONDES COURTES - Informations

Bimestriel - N° 34 - SEPTEMBRE - OCTOBRE 1973

ABONNEMENT POUR UN AN 20 F - LE NUMÉRO 3,50 F

SOMMAIRE

Editorial	2
L'Union Internationale des Télécommunications, par HB9PJ	3
TV-Téléscripteur	6
Tripleurs à varactors, par Pierre COULY F1MY	7
Chargeur de batterie, par J. AGUILLAUME et R. HERZOG	8
Actualités électroniques, par Alain BARREAU	9
Lu pour vous	10
Nouveaux indicatifs	12
Trafic DX	17
DX-Radiodiffusion, par Gilles GARNIER	18
DX-Télévision, par Bernard LECOMTE	20
La Conférence de Torremolinos	20
Chronique des SWL, par Bernard COLLIGNON F6BPL	21
Au lecteur	23
Courrier des lecteurs	24
Associations	25
Emissions F1/6KCE	25
Petites annonces	27
Table quinquennale (1968-1972)	28

En couverture : La station 9M2CR à Kuala-Lumpur (V. article U.I.T.).

TABLE DES ANNONCEURS

ARTISTIC	III	SERCI	III
BERIC	IV	SPACELEC	III
HOM'SON	26	VAREduc - COMINEX COLMANT & C°	II

Publié par L'UNION DES RADIO-CLUBS
32, AVENUE PIERRE-1^{er} DE SERBIE, 75008 PARIS - C.C.P. PARIS 469-54

éditorial

NOUS avons un regret à exprimer au sujet de la correspondance de nos lecteurs ; ayant ouvert à ceux-ci l'hospitalité de nos colonnes, alors que nous recevions autrefois des critiques relativement acerbées, nous ne lisons plus, depuis quelque temps, que des appréciations agréables de correspondants « heureux » et demandant seulement la parution mensuelle d'ONDES COURTES (ce à quoi nous pensons sérieusement pour un avenir peut-être proche).

Nous voyons avec d'autant plus de tristesse le président d'une association que nous connaissons bien nous apprendre que ses correspondants lui reprochent — à lui et à ses conseillers — d'être « des ennemis, des censeurs et des bons à rien ».

Lorsque nous avons critiqué les méthodes de certains dirigeants du REF (et nous n'avons pas fini de le faire) nous n'avons pas utilisé d'épithètes aussi outrées, du moins celles de criminels et bons à rien. Mais puisque ces appréciations sont rapportées par leur destinataire lui-même, ne correspondent-elles pas à une certaine réalité ?

Si vous ne voulez pas être traité de censeur (en supposant que le mot ait, ici, l'acception de « celui qui censure ») ne censurez pas !

Pourquoi, par exemple, pour nous en tenir à un exemple d'aujourd'hui, avez-vous, dans le compte rendu de l'assemblée générale de votre association, passé sous silence l'intervention scandaleuse de F3FA, votre prédécesseur, concernant la limitation de la puissance à 100 watts, situation qu'il approuvait ? Ce n'est pas seulement le président sortant (ou sorti) qui parlait ; c'est — nous semble-t-il d'après RADIO-REF — toujours le représentant des amateurs français sur le plan international, en sa qualité de vice-président du bureau de l'IARU région I (et non de vice-président de l'IARU, comme il est absurdement écrit) ; F3FA avait accédé à ce poste en qualité de président du REF, il n'a plus d'autorité pour continuer à mal agir.

Vous-même, F5PT, n'avez-vous pas censuré vos démarches, quand, dans votre précédent éditorial, vous **affirmiez** avoir bon espoir touchant les modifications aux bandes de fréquences VHF et UHF. Alors qu'au même moment vous demandiez à l'Administration la suppression d'une partie de la bande 432 MHz ? Qui vous a donné le droit d'agir comme le faisait votre prédécesseur F9VR à propos de la puissance ?

Pourquoi, lorsque vous recevez une lettre qui vous embarrasse (et vous paraissez en recevoir beaucoup), ne répondez-vous pas, ou répondez-vous à côté ; par exemple en prétendant que « vous n'êtes pas responsable des actes de vos prédécesseurs » ? Bien sûr, personne ne vous tient comme **personnellement** responsable des infamies de vos prédécesseurs, mais vous êtes **entièrement** responsable de la situation de l'association, telle qu'elle se présente dans son ensemble. Ce serait trop facile que vouloir tout oublier du fait d'un simple changement de président ! Et vos « conseillers » ne sont-ils pas personnellement responsables de leurs décisions, même si, dans le privé, ils prétendent ne pas avoir été d'accord sur ces décisions ? Vos administrateurs, F5PT, vous n'en parlez que pour leur faire absorber une partie du breuvage amer dont, dites-vous, vous êtes abreuvé !

Dès lors, ceux qui ont la notion des intérêts véritables du radioamateurisme verront-ils sans déplaisir les réactions auxquelles commencent à se livrer des adhérents, trop naïfs jusqu'ici, et qui semblent s'apercevoir de la manière dont ils ont été indignement trompés depuis dix ans. Et qui continuent de l'être.

« Ces gens habituellement si tranquilles et si effacés que sont les radioamateurs », selon F5PT, ont été, à notre avis, beaucoup trop tranquilles et effacés. Il était temps qu'ils réagissent !

Aussi, pourquoi persister dans ces manières d'agir ? Pourquoi ne pas avoir écouté nos conseils, basés sur une expérience indiscutable : pour voir ses adhérents satisfaits, il suffit d'agir avec loyauté et, si possible, d'une manière intelligente.

Pourquoi, ayant laissé échapper un fragment de vérité, ne pas aller jusqu'au bout ? Vos correspondants ne sont pas contents ? Il ne suffit pas de le dire. Faites comme nous, publiez leurs lettres ! Une tribune libre a été souvent réclamée aux assemblées générales de votre association. Une fois, le plus roublard de vos prédécesseurs, avait répondu : « Oui, une tribune technique ». Le style, c'est l'homme. Vous, qu'allez-vous répondre ?

Fernand RAOULT F9AA,
Président de l'UNION DES RADIO-CLUBS.

L'UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS (U. I. T.)

LES RADIOAMATEURS ET L'U. I. T.

par HB9PJ, ex F9DF (Membre fondateur de 4U1ITU)

(Suite)

IV. — Les Règlements

1. Généralités. — Citons, pour mémoire, que les dispositions de la Convention internationale des télécommunications sont complétées par les *Règlements administratifs* suivants :

- Le Règlement télégraphique,
- Le Règlement téléphonique,
- Le Règlement des radiocommunications,
- Le Règlement additionnel des radiocommunications, qui sont établis ou révisés, partiellement ou complètement, par des conférences administratives mondiales convoquées à cet effet quand cela est jugé nécessaire, soit sur décision d'une Conférence de Plénipotentiaires, soit sur recommandation d'une Conférence administrative mondiale précédente, soit sur proposition du Conseil d'administration, soit encore à la demande d'au moins un quart des Pays Membres de l'UIT.

Compte tenu que seul nous intéresse, ici, le Règlement des radiocommunications, nous allons lui consacrer quelques lignes avant d'aborder, ultérieurement, l'ultime section de cette étude, intitulée : « Les radioamateurs et l'UIT ».

2. Les conférences administratives mondiales et le Règlement des radiocommunications (R.R.).

Comme déjà mentionné, les conférences administratives sont des conférences réglementaires que l'on convoque en cas de besoin. La prochaine conférence administrative mondiale des radiocommunications (*compétente pour revoir les « limites » de nos bandes de fréquences dans la portion HF du spectre*) (5) pourrait se réunir entre 1978 et 1980.

L'ordre du jour doit être préalablement approuvé par la majorité des Membres de l'Union et ne peut être changé que sur proposition du Conseil d'administration ou à la demande d'au moins un quart des Membres de l'UIT (*nous insistons sur ces dispositions car, ainsi que nous le verrons par la suite, c'est là, et là seulement, que réside le point fort — ou faible si les radioamateurs ne sont pas vigilants — de tout notre système de défense pour la sauvegarde de nos bandes de fréquences*).

3. Un peu d'histoire. — Avant d'aborder le problème lié à ces conférences et à leur impact sur le Service d'amateur, nous aimerions faire un peu d'Histoire (l'UIT n'a-t-elle pas derrière elle une histoire dépassant le siècle ?) ; la lecture des quelques faits ci-dessous relatés permettront à tout un chacun de mieux comprendre, et l'utilité et l'impérieuse nécessité de convoquer de telles conférences.

1895 : Date marquante dans la vie de l'UIT par l'apparition des premières transmissions sans fil (l'invention de la radio, une des plus grandes conquêtes de la science, qui demeure toujours associée aux noms de James Maxwell, Heinrich Hertz, Olivier Lodge, Alexandre Popov, Marconi, Lee de Forest, Edouard Branly, Ducretet).

(5) Rappelons que les conférences régionales (spécialisées) des radiocommunications ne peuvent s'occuper que des parties du spectre des fréquences situées au-dessous de 5060 kHz ou au-dessus de 27500 kHz (pour plus de détails, voir la section B du présent article) ; notons aussi, en passant, que les bandes de fréquences attribuées dans la portion « au-dessus » de 27500 kHz seront, avec les techniques actuelles, plus chères à exploiter que les bandes plus basses dans le spectre des fréquences (H1).

Pour la première fois des navires en mer purent rester en liaison avec la terre ferme. Il devint rapidement évident que des règlements internationaux devaient être élaborés, ce qui fut confirmé de façon éclatante en 1902 : le prince Henri de Prusse, voguant sur l'Atlantique, de retour d'un voyage officiel aux Etats-Unis, voulut adresser au Président Théodore Roosevelt un message de remerciements. La transmission du message fut impossible car l'équipement de bord n'était pas du même type que celui de la station côtière !

1906 : (Berlin). Création du premier Règlement international des radiocommunications. Cependant, même la réalisation de ce premier règlement n'apportait pas un service de radiocommunications en mer très efficace. Rappelons seulement le drame du Titanic en 1912 : malgré des efforts désespérés, l'opérateur du Titanic ne put entrer en communication avec celui d'un navire assez proche qui aurait pu procéder à des opérations de sauvetage ; le contact ne put être établi pour la simple raison que l'opérateur du second navire n'était plus de service pour le restant de la nuit ! (6).

1912 : Deux mois après la catastrophe du Titanic, une conférence fut convoquée à Londres, chargée de réviser, pour ce qui la concernait, la Convention et le Règlement radiotélégraphique établis par la Conférence de Berlin (1906). Elle réglementa minutieusement l'envoi des signaux de détresse (SOS) et imposa aux navires l'installation d'un équipement radio ainsi que l'obligation d'avoir un opérateur à l'écoute 24 heures sur 24.

D'autres conférences suivirent, les principales étant : Washington en 1927 (qui assortit le Règlement radiotélégraphique d'un Règlement additionnel) puis Madrid en 1932.

Il reviendra, enfin, à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications d'Atlantic City (1947) d'approuver le R.R. sous sa forme actuelle et de décider la création d'un organe d'arbitrage, le Comité international d'enregistrement des fréquences (IFRB).

Comme on le voit, l'histoire plus que centenaire de l'Union est jalonnée de faits historiques dont les plus marquants sont les grandes conférences qui ont profondément remodelé sa structure afin de l'adapter aux progrès de la technique.

4. Conclusion. — On comprendra dès lors, qu'à des intervalles de temps appropriés, l'Union internationale des télécommunications convoque des conférences administratives mondiales ayant pour mission de mettre à jour la totalité du R.R. ou une partie de ce Règlement.

Au cours de ces conférences, on s'efforce généralement de spécifier dans le Règlement de nouvelles techniques de communication. Il peut arriver également que de nouvelles portions du spectre des fréquences radioélectriques soient attribuées à des nouveaux services ou à des services déjà existants. C'est pourquoi, c'est au cours de ces conférences, ET CES CONFÉRENCES SEULEMENT, que se joue notre destin (7) de radioamateurs. NE L'OUBLIONS PAS.

Notons pour terminer que lesdites conférences ont besoin de fonder leurs décisions sur des bases techniques solides universellement reconnues. Ces bases sont

(6) Information tirée de « L'Union PTT », 7 juin 1973.

(7) Destin qui se construit sur la base des propositions apportées par chaque pays ; nous y reviendrons dans la section B.

établies par le C.C.I.R. (8) dont les travaux revêtent à cet égard une importance fondamentale puisqu'ils fournissent des normes acceptées sur le plan international et mondial.

V. — Que fait le Département de la coopération technique ?

L'évolution de l'idée même de coopération internationale appliquée aux pays en voie de développement a conduit l'UIT à entreprendre certains programmes particuliers qui sont réalisés par ses organismes techniques et par un Département de la Coopération technique.

Il n'est pas dans notre intention d'analyser, même succinctement, l'important volume du travail fourni par ce dernier département.

Nous allons, cependant, passer rapidement en revue quelques-unes des contributions et activités de cet immense service pour l'exécution des programmes de coopération technique dans le cadre du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD dans le texte), en indiquant brièvement l'objet de chacune d'elles.

**

Depuis 1960, le Secrétariat général de l'UIT englobe le Département de la Coopération technique (CT) dont les experts travaillant dans le « field », c'est-à-dire en dehors du siège, sont entièrement rémunérés par les fonds du PNUD. Les activités de l'UIT dans le domaine de la C.T. et les méthodes permettant d'améliorer celle-ci font l'objet de quelque huit Résolutions adoptées par la dernière Conférence de Plénipotentiaires (Montreux, 1965).

Répondant aux demandes d'assistance technique qui sont adressées à l'UIT par les pays en voie de développement (Pays Membres de l'UIT) l'action de cette dernière, dans le domaine de la coopération technique, n'a pas cessé de s'amplifier depuis une dizaine d'années.

Ces demandes touchent aussi bien à l'exploitation des équipements et à leur modernisation qu'à la réforme de l'administration elle-même afin de rendre celle-ci plus efficace. D'une façon générale, elles ont trait à la formation des cadres, à des études de réseaux et de préinvestissement, ou encore à l'équipement d'instituts de recherche et à l'organisation de cycles d'études. Pour ce qui est des projets tels que les études de préinvestissement (par exemple le réseau panafricain de télécommunication) ou les séminaires, les programmes ont une importance fondamentale, l'activité de l'UIT étant centrée sur l'harmonisation des réseaux et leur intégration en un système mondial global parfaitement cohérent.

L'Union œuvre, en effet, afin d'exercer une action concertée en vue d'une intégration planifiée et cohérente des réseaux de télécommunication d'Afrique, d'Asie et d'Amérique, selon les objectifs fixés par les Commissions mondiale et régionales du Plan (9).

Ceci étant, nous allons, pour clore ce chapitre, parler rapidement de la « dynamique » de deux des plus importants secteurs d'activité du Département de la Coopération technique.

1. Formation professionnelle. — Nous savons par expérience que les télécommunications modernes exigent, de la part des hommes qui les servent, des connaissances

(8) Voir en début d'article la partie concernant la structure de l'UIT.

(9) Cf. : Commission mixte du CCITT et du CCIR pour le plan mondial de développement des réseaux des télécommunications ;

— Commission mixte du CCITT et du CCIR pour le plan général de développement des réseaux de télécommunications ;

— Commission mixte du CCITT et du CCIR pour le plan général de développement des réseaux de télécommunications en Afrique, etc. ;

et un savoir-faire sans cesse accru et cela dans les trois domaines de la technique, de l'exploitation et de la réglementation.

En présence du développement rapide des circuits internationaux de télécommunication, qui exige l'interconnexion des réseaux de différents pays, il importe que la maintenance et l'exploitation de ces circuits soient correctement assurées.

La formation professionnelle constitue donc un secteur important de l'assistance fournie par l'UIT. Elle s'effectue par la création de centres de formation, l'attribution de bourses, la réunion de cycles d'études et la rédaction de manuels à l'intention des pays en voie de développement.

1.1. *Centres de formation* : La plupart des projets (environ 60 %) pour lesquels l'Union a été désignée comme agent d'exécution du PNUD, se rapportent à la réalisation de centres de formation.

1.2. *Bourses d'études* : Les bourses d'études permettent à des techniciens de se perfectionner ou de se spécialiser dans des secteurs variés des télécommunications ; elles sont attribuées par l'UIT dans le cadre du PNUD.

1.3. *Cycles d'études* : Des cycles d'études, de disciplines diverses, sont organisés par l'UIT elle-même ou par les pays Membres de l'Union, notamment à titre de contribution au programme d'assistance technique en nature de l'UIT.

Il est donc certain que les techniciens et ingénieurs ainsi formés peuvent représenter pour les pays en voie de développement les cadres indispensables qui leur permettront de tirer le meilleur bénéfice des équipements modernes acquis.

2. Conseillers techniques. — Dans le cadre du P.N.U.D., l'U.I.T. envoie des experts en planification, organisation, exploitation et entretien dans les pays nouveaux et en voie de développement. Ils collaborent en particulier à la planification de réseaux nationaux ou régionaux, dans lesquels doivent être étudiés notamment l'utilisation des facilités nouvelles offertes par les télécommunications (par exemple les télécommunications spatiales).

D'autres spécialistes de l'UIT, à part leur rôle de conseillers, conférenciers ou instructeurs, dans le cadre de la Formation professionnelle, tout en s'acquittant de leur tâche spécifique, s'attachent à donner une formation pratique aux fonctionnaires nationaux qui seront appelés à les remplacer.

Et pour terminer ce paragraphe de la coopération technique aux pays en voie de développement, signalons que de nombreux centres de formation professionnelle, évoqués sous le point 1.1. ci-dessus, sont équipés de magnifiques stations de radioamateurs où experts et élèves, tout en s'adonnant à leur hobby, joignent l'utile à l'agréable permettant ainsi aux élèves de parachever leur instruction. (*)

B. — LES RADIOAMATEURS ET L'U.I.T.

Tout au long de l'étude qui a paru dans ces colonnes (voir O.C.-Informations de juillet-août), nous avons voulu donner à nos lecteurs la possibilité de mieux connaître l'Union internationale des télécommunications avant de vous présenter le chapitre suivant intitulé : « Les radioamateurs et l'UIT ».

* EN COUVERTURE :

STATION RADIO 9M2CR DU CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE UIT/PNUD A KUALA-LUMPUR, MALAISIE.

La station 9M2CR a pris une part très active en rétablissant et en maintenant, six jours durant, les communications publiques qui étaient coupées entre les côtes occidentale et orientale malaises lors des inondations catastrophiques qui ravagèrent le pays et les réseaux PTT, il y a quelques années.

Rappelons que la station 9M2CR est actuellement connue sous l'indicatif 9M2TT.

Ce deuxième chapitre n'a, il va sans le dire, aucune prétention si ce n'est d'expliquer et d'insister sur le fait que la défense de nos bandes de fréquences commence chez nous, dans nos pays respectifs, et non à « l'UIT à Genève » comme on a coutume de le croire parfois.

Les quelques pages de réflexion qui vont suivre, loin de prétendre à vouloir servir de guide en la matière, sont simplement le fruit de plusieurs décennies au service des télécommunications et des radioamateurs ; les conseils OM — si vous voulez bien nous permettre d'user de cette expression à votre égard, cher Ami lecteur — prennent leur assise au fil d'une expérience forgée dans le creuset des conférences internationales des télécommunications que nous fréquentons à des titres divers depuis 1947. C'est pourquoi nous avons pensé vous présenter quelques idées générales qui n'engagent que notre propre responsabilité.

Les radioamateurs ne peuvent se désintéresser des travaux de l'UIT dont les décisions nous concernent directement, a récemment écrit F9AA. C'est absolument exact et il y a lieu d'ajouter que pour garantir notre avenir, il n'est pas inutile de mieux connaître cette UIT, d'être familiarisés avec son « mécanisme » et de marquer notre intérêt pour ses travaux et projets *via* nos associations et (ne l'oublions pas) l'administration des Postes et Télécommunications, cette dernière étant le coordinateur de toutes les questions nous concernant (ceci est trop souvent oublié et nous prions nos Amis de bien vouloir nous excuser de le rappeler ici).

Ce principe sera le thème directeur de la deuxième partie de notre étude, tout en suggérant une ouverture sur une politique plus adéquate, tendant à garantir notre capital : NOS BANDES DE FREQUENCES.

1. Généralités. — Pour éviter toute confusion, précisons bien que l'on peut considérer l'UIT comme un « parlement international » d'où émanent les lois destinées à réglementer les télécommunications de tous les types. Ce parlement est constitué par des représentants des gouvernements des pays Membres de l'Union qui se réunissent en conférence pour des périodes assez brèves et à intervalles relativement peu fréquents.

Il existe donc un certain nombre de fonctionnaires permanents auxquels il appartient de veiller à l'application des règlements établis ; telle est la raison d'être des fonctionnaires qui travaillent au siège de l'UIT à Genève. Il s'agit de fonctionnaires de l'Union qui sont rétribués par elle mais ILS NE CONSTITUENT PAS L'UNION ELLE-MEME.

Tout ceci revient finalement à dire que les décisions qui nous concernent sont le résultat d'un VOTE (c'est aussi simple que cela), dont la fourchette est fonction du contenu du « Cahier des propositions » formé par l'ensemble des « propositions » individuelles, soumises par les administrations des Postes et Télécommunications, aux conférences convoquées sous l'égide de l'UIT (voir Titre IV, point 4., renvoi 7).

On aura donc deviné que c'est précisément au niveau des « propositions » (répétons-le : soumises aux conférences par chaque pays Membre de l'UIT et ces propositions prévoient généralement des modifications du Tableau d'attribution des bandes de fréquences — donc nos bandes) que les associations de radioamateurs devront intervenir en temps opportun (10) en multipliant les contacts avec les P. et T. afin de préparer nos positions qui seront avantageusement étayées par une bonne propagande, des conférences de presse, expositions et surtout... surtout en captivant l'opinion publique et en plaçant sur le plan de l'actualité nos interventions, par exemple et entre autre, chaque fois

qu'un ou des amateurs interviennent pour une personne ou population en danger.

Ceci étant, rappelons que l'Union reconnaît le Service d'amateur et que ce dernier est défini dans le Règlement des radiocommunications (RR) comme un service d'instruction individuelle, d'intercommunication et d'études techniques effectué par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radio-électricité à titre purement personnel et sans intérêt pécuniaire.

Les radioamateurs sont autorisés à utiliser avec leurs stations et à tout moment les fréquences des bandes réservées en exclusivité à leur service. Il en découle que les règles générales fixées dans la Convention et dans le RR s'appliquent aux stations d'amateur, en particulier lorsque les amateurs utilisent des fréquences prises dans les bandes partagées.

D'une façon générale, la tendance des Conférences des radiocommunications qui se sont réunies précédemment a été d'attribuer au Service amateur de nouvelles bandes de fréquences prises dans des portions de plus en plus élevées du spectre, de réduire les bandes qui lui sont attribuées dans la partie inférieure du spectre (voir à ce sujet la note 5) et de partager les bandes très élevées avec d'autres Services.

Dans les bandes d'ondes décimétriques, les amateurs disposent de 3500 kHz dans les diverses Régions et d'un total de 2600 kHz à titre d'attribution mondiale en exclusivité. C'est une richesse, un capital, que nous devons sauvegarder en mettant tout en œuvre pour que ce patrimoine demeure intact, par exemple grâce à une politique appropriée : coordination de nos activités, étude des sujets d'intérêt commun au sein de nos associations et clubs, création d'un « Comité des fréquences » ; nous en reparlerons car il s'agit d'un sujet vital.

2. Comment sont allouées nos bandes de fréquences et avenir du Service d'amateur.

En l'état actuel des choses, nous nous contenterons de rappeler que les « relations radioamateurs-UIT » sont centrées autour du problème de l'allocation des bandes de fréquences au Service d'amateur et qu'il est de la plus haute importance que ce problème soit discuté au sein de nos associations qui nous représentent.

Nous devons, en effet, nous préparer à engager la lutte (en un mot « être prêts ») pour décrocher quelques kilocycles par-ci par-là lorsque, le moment venu, certains Services « transhumeront » des portions HF du spectre des fréquences radioélectriques vers les secteurs GHz (ceci grâce à la consolidation des télécommunications par satellites).

Le programme de ces discussions, au niveau de nos associations, doit donc avoir comme objectif la mise au point d'une action concertée, aboutissant sur des suggestions et propositions concrètes à présenter à l'administration des P. et T. qui, à son tour, si nous sommes assez convaincants et savons faire du « radio-amateurisme » un instrument de première valeur dans le cadre des réseaux d'urgence, vaudra peut être en tenir compte en soumettant ses propres propositions à la prochaine conférence mondiale des radiocommunications (réunion possible vers 1978 ?) compétente, répétons-le encore une fois, pour traiter de questions touchant à l'allocation de bandes de fréquences communes à plusieurs Services (soit modifier le Tableau de répartition des bandes de fréquences entre les différents Services - voir note 3).

Dans sa forme actuelle, le Tableau d'attribution des bandes de fréquences a été approuvé par la Conférence administrative des radiocommunications de Genève (1959), après des négociations difficiles qui s'étendirent sur près de cinq mois.

(10) Au plus tard une année avant la convocation d'une conférence.

Depuis lors, on a convoqué un certain nombre de conférences régionales (spécialisées) qui se sont occupées du Service aéronautique, mobile maritime et des télécommunications spatiales ; ces conférences ont modifié les dispositions pertinentes du RR et du Tableau d'attribution des bandes de fréquences pour les services correspondants, et elles ont été amenées par voie de conséquence à introduire des modifications dans d'autres sections du Règlement des radiocommunications (RR).

Vu ce qui précède, il est donc du plus sain raisonnement de penser qu'il s'avère indispensable de revoir et de réaménager l'ensemble du Tableau d'attribution des bandes de fréquences, d'une façon plus rationnelle et en tenant compte des divers Services de radiocommunications.

En conséquence, il est judicieux également de penser qu'une Conférence administrative mondiale traitant des radiocommunications en général (donc compétente pour toucher à la totalité de nos bandes de fréquences) sera convoquée dans un avenir pas trop éloigné. La période 1975-1976 a été avancée mais compte tenu du délai nécessaire au C.C.I.R. pour effectuer les études tech-

niques, compte tenu également des préparatifs qui devront être faits par les administrations Membres de l'UIT pour cette conférence administrative, cette dernière pourrait en fait se réunir vers 1978.

Que convient-il de faire d'ici là au niveau de nos associations nationales ? C'est ce que nous allons tenter d'expliquer.

(à suivre)

HB9PJ

Prochain article :

Orientation de notre politique :

— sur les plans moral, culturel, technique et réglementaire ;

— sur le plan des secours en cas de catastrophes ;

— sur le plan de notre participation aux conférences convoquées sous l'égide de l'UIT.

Recrutement et propagande.

Conclusions.

TV - TELESCRIPTEUR

Ce matériel est signalé dans l'analyse des revues figurant dans ce numéro d'« ONDES COURTES ». L'originalité de sa conception et de sa présentation, son intérêt technique et éducatif paraissent justifier quelques indications plus détaillées.

On connaît déjà le procédé de lecture de messages de RTTY sur écran cathodique, procédé également employé en imprimerie et dans de nombreux cas.

Ici, les lignes vont apparaître en caractères lumineux sur le poste récepteur ordinaire de TV *non modifié*.

Outre cette utilisation, le dispositif constitué par les tableaux empilés peut être transformé en « terminal » pour la réception de la RTTY d'amateur, en calculateur électronique programmable, en horloge ou en tableau d'affichage de prix, de promoteur de vente dans un magasin, etc.

Le matériel de base coûte environ 120 dollars ; ce chiffre très réduit par rapport à celui d'appareils traditionnels s'explique par l'emploi des plus récents semi-conducteurs disponibles.

Les tableaux et modules peuvent être trouvés en kits. Les lecteurs d'« O.C. » seront surtout séduits par l'emploi en télétype ; c'est cette version que nous allons décrire très sommairement.

L'appareil comprend essentiellement un clavier et les tableaux superposés ; le sortie se fait par un petit oscillateur réglable sur différents canaux de TV, et est reliée par un twin-lead de 300 ohms à l'entrée d'antenne du récepteur (ou des récepteurs, plusieurs postes pouvant être branchés en même temps).

Les différents tableaux consistent en un tableau principal, une horloge, un curseur, une mémoire et, si l'on veut, une mémoire supplémentaire. Les deux mémoires peuvent enregistrer 1024 caractères, soit deux pages de 16 lignes de 32 caractères, à la vitesse de 30 caractères par seconde. Un curseur clignotant indique l'emplacement de la frappe à venir ; il peut être utilisé pour définir l'emplacement d'un caractère à changer à la suite, par exemple, d'une faute de frappe. La mémoire restitue le texte corrigé.

Les dimensions de l'ensemble sont de 15,5 × 21 × 7,5 cm.

Nous n'entrerons pas davantage dans les détails de conception et de fonctionnement ; un document de 12 pages d'un prix de 2 dollars donne les renseignements indispensables à la construction et la mise au point de l'appareil.

Cette construction ne correspond pas à un travail de débutant ; mais en procédant avec patience et en raisonnant méthodiquement, on doit sans trop de peine parvenir à un résultat.

**Auprès de nos Annonceurs,
recommandez-vous
d'ONDES COURTES
Informations**

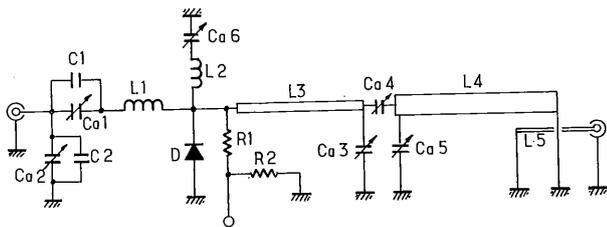
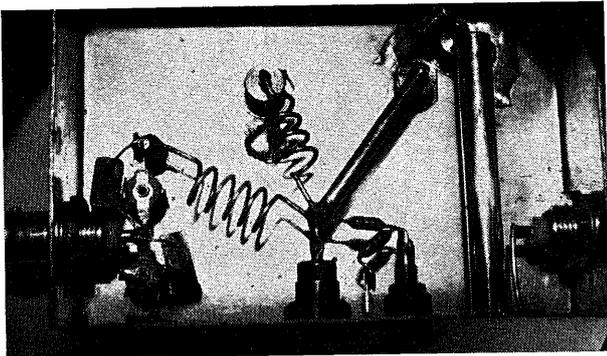
TRIPLEURS A VARACTORS 144/432 et 432/1296 MHz

par Jean-Pierre COULY F1MY

Ces deux circuits ne sont évidemment pas une nouveauté, et de nombreuses versions ont déjà été décrites dans les revues spécialisées. Ceux-ci sont d'une réalisation mécanique relativement facile et ont fonctionné sans problèmes. Plusieurs exemplaires du tripleur 144/432 ont été réalisés.

TRIPLEUR 144/432 MHz

DESCRIPTION. — Le schéma est classique. Le circuit Ca1 et Ca2 est accordé sur 144 MHz ; il permet l'adaptation d'impédance entre le générateur et le varactor.



TRIPLEUR 144/432 MHz

- L1 : 5 spires, $l = 15$ mm, diam. int. 6, fil cuivre argenté 10/10
- L2 : 4 spires, $l = 10$ mm, diam. int., fil cuivre argenté 10/10
- L3 : fil argenté, $l = 27$, diam. 3
- L4 : tube cuivre argenté, $l = 45$, diam. 6
- C1 : 10 pF mica
- C2 : 22 pF mica
- Ca1 Ca2 : ajustables céramique 5/25 pF
- Ca3 à 6 : ajustables 3/10 piston
- R1 : 68 k, 1/4 W
- R2 : 15 k, 1/4 W
- D : varactor 1N4388 ou BAY96

Le circuit L2 Ca6 est destiné à supprimer l'harmonique 2 (*idler*), il résonne donc en accord série sur 288 MHz.

Le varactor utilisé est un 1N4388 MOTOROLA ; il est évident que n'importe quel varactor équivalent peut être utilisé (BAY96 par exemple).

Les résistances R1 et R2 permettent la polarisation de la jonction ; le point commun sert également de sortie « test ».

Le circuit L3 Ca3, présélecteur d'harmonique, est accordé sur 432 MHz ainsi que le filtre de sortie L4 Ca5.

Le condensateur ajustable Ca4 de 3 pF peut sans inconvénient être remplacé par un condensateur fixe de 1,5 pF.

REGLAGE. — Le réglage doit s'effectuer à puissance réduite.

Charger la sortie sur une résistance de 50 ou 75 Ω . Placer à proximité de cette charge un mesureur de champ accordé sur 432 MHz ou un grid-dip. Branchez un contrôleur sur le point de test.

Régler le circuit d'entrée (Ca1 et Ca2) au maximum de déviation de l'appareil de mesure.

Régler ensuite le circuit de sortie au maximum du mesureur de champ. Ajuster les autres circuits au maximum de déviation. Les réglages définitifs pourront se faire avec un correspondant. L'idéal serait de pouvoir disposer d'un wobuloscope UHF ou un oscilloscope à échantillonnage, ce qui n'est malheureusement pas le cas de la plupart des OM !

TRIPLEUR 432/1296 MHz

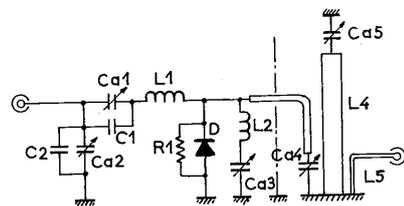
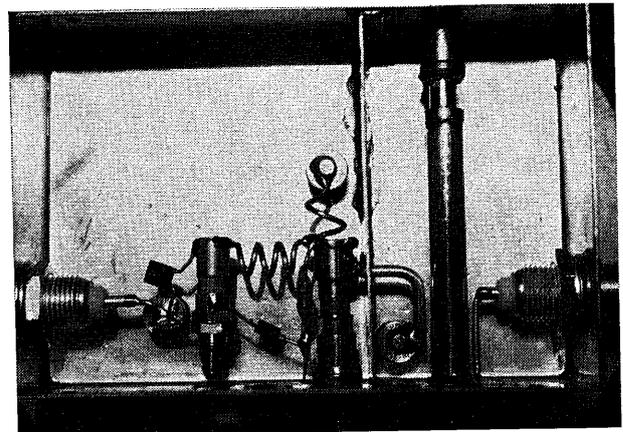
Le schéma est pratiquement identique au précédent. Le principe est, bien entendu, le même. Certains condensateurs utilisés sont des ajustables à air AIRTRONIC. Ces composants étant assez coûteux (et rares dans les fonds de tiroir), ils peuvent être remplacés par des ajustables céramique à piston RTC ou LCC.

Le condensateur Ca5, employé sur la maquette est une « épave » d'ajustable AIRTRONIC dont on n'a conservé que le piston mobile ; cet ensemble peut être remplacé par une simple vis (à filet fin si possible).

Pour le montage mécanique, le plus simple est de se reporter à la photographie qui est plus explicite qu'un long discours.

Ce tripleur est évidemment prévu pour faire suite au précédent.

Les réglages s'effectuent dans le même ordre.



TRIPLEUR 432/1296 MHz

- L1 : 3 spires, diam. 5
 - L2 : 1 spire, diam. 5
 - L3 : ligne, $l = 10$, fil 20/10
 - L4 : tube cuivre argenté, $l = 40$, diam. 6
 - C1 : 4,7 pF
 - C2 : 10 pF
 - Ca1 à 4 : ajustables piston 10 pF
 - Ca5 : vis à réglage
 - D : varactor 1N5153 (MOTOROLA) ou BAY96
- Les dimensions des châssis ne sont pas critiques. Les boîtiers des deux amplis sont identiques ; construits en laiton de 0,5 mm d'épaisseur, ils mesurent 90 x 60 x 20 mm.

RESULTATS. — Pour une puissance d'entrée à 144 MHz de 10 W, la puissance de sortie 432 MHz mesurée est de 6,8 W, et de 3,2 W sur 1296 MHz, soit un rendement de 68 % et 47 %.

CHARGEUR D'ENTRETIEN POUR BATTERIES D'ACCUMULATEURS

J. AGUILLAUME - R. HERZOG

PRINCIPE UTILISÉ

Rappelons tout d'abord quelques principes concernant les accumulateurs au plomb. La charge de telles batteries doit se faire sous certaines conditions si on veut qu'elles aient une grande durée de vie sans défaillance.

Entre autres, il ne faut pas que le courant de charge excède 1/10 de la capacité exprimée en ampères-heure.

Lorsque la charge est terminée il ne faut pas la prolonger avec la même intensité sinon un important dégazage se produit au sein de l'électrolyte accompagné de projections d'acide. Il faut alors remettre souvent de l'eau distillée dans cette batterie et sa durée de vie s'en trouve considérablement réduite. Au contraire, une charge d'entretien à faible intensité est bénéfique.

Comme il est peu pratique de surveiller constamment la charge d'une batterie, il est utile d'avoir un chargeur qui réduit automatiquement l'intensité débitée. L'automatisation est souvent obtenue soit à l'aide de systèmes électroniques compliqués donc onéreux, soit d'une manière simple (résistance série) mais peu efficace. Nous avons voulu réaliser un montage efficace et d'un prix de revient abordable.

La différence de potentiel, aux bornes d'un accumulateur au plomb, au cours de la charge, ne varie pas de façon linéaire (v. courbe fig. 1). Cette d.d.p., lorsque la batterie est complètement déchargée, c'est-à-dire lorsque la tension aux bornes d'un élément se situe aux alentours de 1,85 V, soit 11,2 V pour une batterie dite « 12 V » ; au début de la charge elle croît rapidement

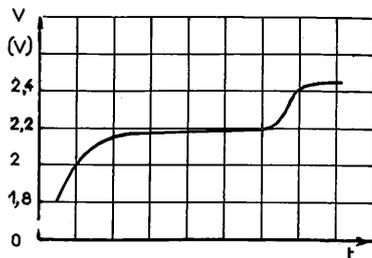


Fig. 1

pour atteindre 2,1 V environ par élément ; ensuite au cours de la charge, elle croît lentement de façon constante jusqu'à 2,2 V (13,2 V pour une « 12 V »), puis il se produit une brusque augmentation pour atteindre enfin un palier qui se situe vers 2,4/2,6 V (selon l'âge de la batterie). C'est ce phénomène qui est généralement mis à profit lorsque l'on veut automatiser l'arrêt de la charge. Sinon, les chargeurs bon marché dits automatiques fonctionnent avec une résistance série qui limite le courant.

En résumé, pour que la batterie soit chargée dans de bonnes conditions et qu'ensuite on puisse laisser le chargeur branché à ses bornes sans risques il faut que :

- 1) la tension maximale délivrée n'excède pas 14 volts ;
- 2) le courant de charge diminue au fur et à mesure que l'on atteint 14 volts ;
- 3) lorsque la batterie atteint 14 volts le courant de charge soit pratiquement nul (quelques milliampères).

Cela revient à charger la batterie avec une alimentation limitée en tension et en courant. C'est ce que nous avons réalisé ici avec un minimum de composants.

MONTAGE RÉALISÉ

La fig. 2 donne le schéma d'un chargeur pour batteries de 12 volts. Le courant maximal de charge est d'environ 1 ampère.

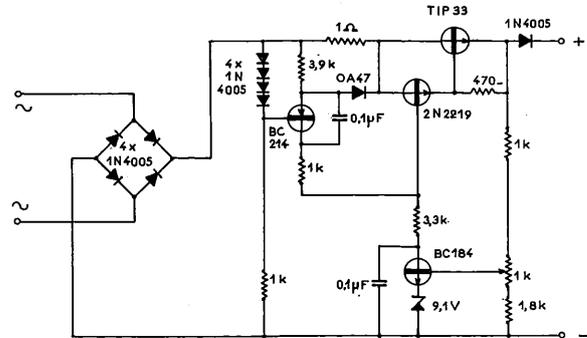


Fig. 2

La fig. 3 montre la variation du courant de charge en fonction de la tension de la batterie.

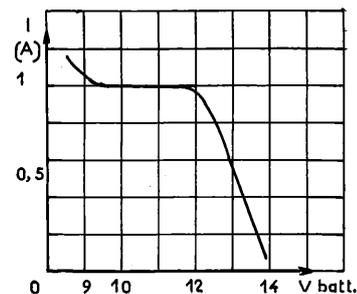


Fig. 3

Le transformateur d'alimentation doit délivrer de 16 à 18 V efficaces lorsqu'on fait débiter 1 ampère. La tension délivrée par le transformateur est redressée. Il est inutile de filtrer. Le montage stabilisateur-régulateur est des plus classiques. La seule particularité qu'il présente est qu'on y trouve 4 diodes en série, dans le circuit de limitation de courant.

En effet, les diodes zener d'environ 2,5V/3V sont assez difficiles à se procurer, sont chères et n'ont pas une courbe beaucoup meilleure que 4 diodes 1N4005 montées en série.

Les types des transistors sont donnés à titre indicatif.

Les BC184 et 214 peuvent être remplacés par n'importe quels transistors NPN et PNP Silicium ayant un gain de 100 minimum, une tension de claquage de 40 V et une dissipation de 200 mW. De même pour le 2N2219 (Silicium, gain 100, dissipation 800 mW, tension de claquage 40 V). Le TIP33 peut être remplacé par un 2N3055, MJE3055, etc. Il faut prévoir un radiateur pour ce transistor à moins que le coffret de montage ne soit en tôle d'aluminium d'épaisseur supérieure à 1 mm. Ne pas oublier les isolants.

Si on le désire, on peut soit mettre des prises de mesure, soit directement un galvanomètre pour mesurer le courant de charge. Pour ne pas perturber le circuit, on branchera un voltmètre aux bornes de la résistance de 1 Ω.

Dans le montage que nous avons réalisé nous avons monté un petit galvanomètre genre indicateur de piles que l'on trouve facilement dans le commerce, gradués de 0 à 10. Sa déviation n'est pas très linéaire, aussi nous

avons ajusté la résistance série afin que l'indication soit juste au milieu de l'échelle. De ce fait, la graduation 9 correspond à 1 A, et ainsi lorsque la batterie est très déchargée le galvanomètre ne va pas en butée lorsque l'on atteint 1,2 A. La capacité de 0,1 F élimine les résidus d'alternatif.

RÉGLAGES

Deux méthodes, selon que l'on dispose d'un oscilloscope permettant des mesures en continu, ou d'un contrôleur universel.

Dans le cas où l'on dispose d'un oscilloscope il faut régler la résistance ajustable RV1 de manière à obtenir à vide une tension de sortie de 14 V crête (fig. 4).

Dans le cas où l'on dispose d'un contrôleur universel, on le branche en série avec le pôle positif du chargeur et

on règle RV1 de manière à obtenir un courant d'environ 0,9 A lorsque l'on branche l'ensemble aux bornes d'une

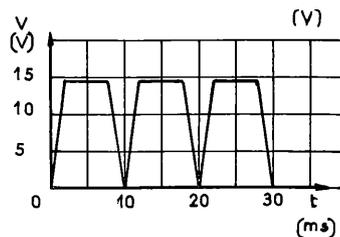


Fig. 4

batterie dont la f.e.m. à vide est de 12 V (ou bien 0,4 A lorsque la f.e.m. de la batterie est de 13,5 V). Ces chiffres tiennent compte de la résistance interne des contrôleurs universels utilisés sur des calibres 1 A ou 1,5 A.

ACTUALITES ELECTRONIQUES

CIRCUITS INTEGRES

Vivement intéressé par la *Page des Jeunes* d'André BALOUT F6AXT, je vous propose, avec l'accord de celui-ci, de prolonger sur le plan pratique les considérations de base qu'il a examinées.

Le lecteur se reportera au n° 32 de la revue pour cette première application : « La préamplification des niveaux électriques issus de microphones ».

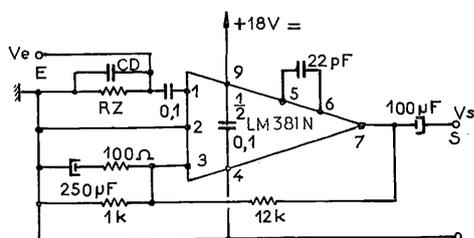


Schéma 1

Ce schéma simple prétend illustrer les différents paragraphes de l'article précité.

1.1. — Les microphones dynamiques fournissent de très faibles niveaux (0,2 à 10 mV dans les meilleurs cas) sur des charges adaptées (200 ou 600 Ω) alors que les microphones « céramique » (1.2) peuvent délivrer 30 à 600 mV sur des charges de 47 k (entrée E).

Le schéma montre qu'il n'est plus nécessaire d'utiliser un transformateur d'adaptation : la résistance R_z d'adaptation sera égale à la charge désirée (1.3) (200, 600 ou 47.000 Ω). Le gain sera simplement fonction du réseau de découplage au point 3. On adaptera 100 Ω/250 μF pour un gain de 40 dB (100) ou 10 Ω/2500 μF pour un gain de 60 dB (1000) ou toute autre valeur souhaitée. $V_s = V_e \times 100$, ou $V_s = V_e \times 1000$.

Un gain important (60 dB) peut être obtenu avec un excellent rapport signal/bruit (O.C. n° 33 - 4.1.3) même sans transfo, car le bruit ramené à l'entrée par le circuit est de 0,5 μV dans la bande sur 600 Ω.

Le découplage HF (condensateur CD) sera fonction de la fréquence porteuse émission (voir O.C. 32, conclu-

sion). Il est, en effet, capital d'éliminer la HF de ce circuit. Dans les cas de résiduelle HF sur l'alimentation continue, on pourra insérer une petite self de choc dans la ligne + 18 V. Dans tous les cas, un fil blindé à deux conducteurs s'impose pour la liaison micro-préampli.

Courbe fréquence/tension (1.4). — La bande passante du circuit proposé est de 20 Hz à 20 kHz \pm 1 dB et couvre donc le spectre de l'oreille (O.C. 33, 4.1.2). Mais il est possible de limiter cette bande passante aux basses fréquences utilisées dans l'émission d'amateur, en diminuant la capacité du réseau (250 μF ou 2500 μF), et également aux fréquences élevées en augmentant la valeur de la capacité de 22 pF entre les points 5 et 6.

Le point de fonctionnement continu est très stable et fixé par le rapport 12 k/1 k.

Le boîtier contient deux amplis identiques, et l'on peut donc mettre en cascade deux circuits pour attaquer le modulateur si celui-ci nécessite de forts niveaux à l'entrée.

Cas du compresseur de dynamique (4.1.3 du n° 33) et du squelch de limitation des bruits ambiants (O.C. 32, 1.6), quel que soit la directivité du micro.

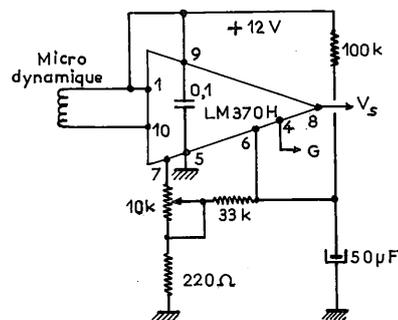


Schéma 2

G : contrôle de gain (0 à 3 V)

Ce circuit assure, à partir d'un microphone dynamique, un niveau comprimé en sortie pendant le temps autorisé.

En d'autres termes, le potentiomètre de 10 k est ajusté de manière à n' « ouvrir » électroniquement l'entrée micro qu'au-dessus d'un niveau d'attaque souhaité (type VOX), ce qui a pour but « d'éliminer » les bruits environnant la station.

Le réseau 100 k/50 μ F détermine la durée du temps mort avant « fermeture » du micro. Cette capacité peut être ajustée éventuellement de 5 à 50 μ F.

« L'ouverture » est rapide, et vos premières syllabes ne sont pas perdues... La « fermeture » s'effectue en douceur ! Le circuit sera alimentable de 4,5 à 24 V.

Je suis sûr que vous pensez déjà à câbler ces circuits... peut-être même avec une commutation automatique écoute-parole.

A très bientôt, si André BALOUT et les lecteurs ont envie de poursuivre cette expérience. Nous devons toujours faire mieux pour justifier le caractère d'avant-garde qu'entend se donner ONDES COURTES-INFORMATIONS.

Ecrivez-nous vos suggestions.

Alain BARREAU

LU POUR VOUS

PHOTOCOPIE

Il est rappelé que le Secrétariat de la revue est en mesure de fournir aux lecteurs la photocopie des articles mentionnés sous cette rubrique.

A la fin de chaque analyse figure l'indication du nombre de pages qu'occupe cet article dans la publication qui le contient. Ceux des lecteurs qui désireront obtenir la photocopie de cet article n'auront qu'à adresser leur demande, accompagnée du règlement (1 F par page, plus 1 F forfaitaire pour frais d'envoi) au Secrétariat de l'UNION DES RADIO-CLUBS, Service Photocopie, 32, avenue Pierre-I^{er}-de-Serbie, 75 - Paris (8^e).

Le règlement peut s'effectuer soit par chèque postal soit par chèque bancaire, soit par mandat joint à la demande, soit en timbres-poste.

Il est expressément demandé aux correspondants de ne traiter aucun autre sujet dans leur commande (inscrite lisiblement sur une feuille de dimensions suffisantes), et de mentionner : le titre et la date de la revue concernée, et le nombre de pages.

REVUES DE LANGUE ÉTRANGÈRE

CQ. - Juin 1973.

SSTV. — Suite de l'étude de W0ORX. Le « flying spot scanner » ; avantages sur le vidicon ; utilisation du photomultiplicateur 931-A. - 5 pages.

Propagation des 10 mètres. — Davantage affectée par le cycle solaire, la période du mois et même le temps que les autres bandes HF, cette bande est souvent désertée ; étude des phénomènes de propagation ; il ne faut pas se laisser décourager par le vide apparent de la bande. - 5 pages.

Telefax. — Nouvelle suite sur la transformation de l'appareil de la Western Union. - 5 pages.

CQ. - Juillet 1973.

Telefax. — Suite. Mise au point. - 4 pages.

SSTV. — Suite des articles de « Cop ».

Indicateur de coupures de courant. — Met en route un système d'alerte en cas d'interruption du courant du secteur en utilisant l'énergie emmagasinée dans un condensateur chimique. - 1 page.

CQ. - Août 1973.

Récepteur à couverture générale. — A semiconducteurs, lecteur de fréquences numérique mécanique ; l'étalement des bandes est prévu. Le convertisseur (2,5/18 MHz) et la partie FI sont construits dans des coffrets séparés, ce qui permet leur utilisation avec d'autres appareils. - 9 pages.

Monitor SSTV. — Amélioration de l'appareil précédemment analysé dans O.C. (n° 33). Nouvel oscillateur de balayage. - 2 pages.

HAM RADIO. - Juillet 1973.

Piles au lithium. — Ce nouveau type de piles a une plus grande densité d'énergie que toutes celles existantes, et, autre avantage, une plus grande durée de vie (deux ans aux essais). Le prix d'introduction (environ \$ 9) est moins élevé qu'il ne semble, compte tenu de leurs qualités. - 1 page.

Générateur d'essai pour SSTV. — Destiné au dépannage et la mise au point de la SSTV comporte une bonne vingtaine de CI et donne des mires et différents signaux ; bloc diagramme d'un monitor SSTV. - 9 pages.

Récepteur à super-réaction à bas voltage. — Alimenté par des piles sèches, comporte 4 transistors, couvre de 100 à 170 MHz, reçoit notamment la FM à large bande de radiodiffusion, l'AM dans la bande aviation et la NBFM dans la bande de « service public » ; un ampli BF complémentaire permet l'écoute en HP. Le schéma est très simple. - 3 pages.

Synthétiseur de fréquence pour 2 m. — Créé plus spécialement pour l'émission en FM, de manière à disposer de nombreux canaux sans avoir autant de quartz. Les diviseurs programmables sont montés avec des compteurs de décades SN74192N. Complexe. - 17 pages.

Traceur de courbes de transistors. — Cet appareil permet de voir apparaître sur l'écran d'un oscilloscope, la famille des courbes d'un transistor connu ou inconnu, et de différents types (NPN, PNP, Mosfets, etc.). Le schéma n'est pas compliqué, l'appareil comprend essentiellement 6 transistors, l'échelle des résistances de mesures, quelques composants. - 4 pages.

HAM RADIO. - Août 1973.

Récepteur SSB. — Conçu plus spécialement pour l'écoute d'un réseau, d'après la technique connue de « phasing ». 4 transistors et 9 CI. Le filtre BF passe-bas utilise trois selfs de 88 mH de type courant à tore ou autre type. - 10 pages.

Antenne log-périodique. — A fils, selon un type déjà décrit, pour 10, 15 et 20 m. Comporte 17 éléments, fixés sur 4 mâts de 12 à 20 mètres environ de hauteur, espacés deux par deux de près de 50 mètres. - 4 pages.

La plupart des publications mentionnées dans ces pages sont en vente à la librairie BRENTANO'S, 37, avenue de l'Opéra, Paris (2^e).

DX-Télévision. — Les Américains découvrent l'intérêt de la chasse aux stations éloignées de TV ; similitude de la propagation avec celle des VHF. Différents phénomènes de propagation. Matériel utilisable. Schéma d'un préampli à 2 transistors. - 9 pages.

Synthétiseur de fréquences pour 2 mètres. — Le modèle cette fois décrit part de 4 ou 5 quartz et fournit les fréquences correspondant aux canaux utilisés en FM espacés de 30 kHz. - 7 pages.

MECHANIX ILLUSTRATED. - Août 1973.

Thermomètre électronique. — Pour contrôler à distance la température extérieure et intérieure, ou bien celle de locaux éloignés. 1 thermistor par point contrôlé, à insérer dans un boîtier s'il reste à l'extérieur ; le type de thermistor indiqué, à prise médiane, est donné comme étant le n° 44203 de Yellow Springs Instrument. Le schéma est ultra-simple. - 4 pages.

MECHANIX ILLUSTRATED. - Septembre 1973.

Thermomètre de cuisson. — Il s'agit, cette fois, de contrôler... la température d'un rôti pour connaître le moment où il est à point. D'où économie et saveur. Le schéma comporte des composants MOTOROLA : diodes d'usage courant et un MC1710. - 4 pages.

Photo. — Commande par radio d'un flash jusqu'à une trentaine de mètres de distance. L'émetteur et le récepteur sont des walkie-talkies. - 5 pages.

POPULAR ELECTRONICS. - Juillet 1973.

Electronique et cerveau. — Le cerveau humain contient environ 10 billions de cellules nerveuses appelées « neurones » et dix fois plus de cellules d'un type différent. Un neurone a sur sa surface quelques 10.000 points de contact avec d'autres neurones. Certains phénomènes sont électriques, et il est possible de commander le cerveau par des forces électromagnétiques externes.

Des radiations de 200 MHz à 3 GHz donnent une sensation de son. Les sourds entendent parfois la HF.

Différentes expériences sont décrites ; en particulier, on ressent une impression désagréable si une plaque suspendue au plafond est reliée à un générateur électrostatique de 10 Hz ; ceci correspond aux ondes du cerveau, dont les lecteurs d'O.C. ont déjà été entretenus. - 5 pages.

Détecteurs de gaz et fumées. — On trouve en kits, aux USA, des appareils d'alerte sensibles aux gaz et fumées ; l'élément sensible est un semi-conducteur de type N dont la conductivité varie avec la pénétration de gaz ambiants. - 3 pages.

POPULAR ELECTRONICS. - Août 1973.

L'électronique contre les insectes. — Les insecticides chimiques sont utilisés depuis l'antiquité ; il y a plus de 2.000 ans, Pline recommandait l'arsenic pour cet usage : ils sont dangereux pour l'homme et on tend à les remplacer par des procédés électroniques ; exposé de ces divers moyens : HF, BF, ultra-sons, et enfin balayage par faisceau laser. - 3 pages.

Inductance-mètre simple. — Un circuit à 2 transistors, combiné avec un récepteur d'ondes courtes, permet de mesurer les inductances de 0,3 μ H à 7 mH ; pour cette marge de mesures, seulement 2 condensateurs de 10 pF et 100 pF sont nécessaires pour compléter le circuit oscillant. - 2 pages.

QST. - Juillet 1973.

Transceiver CW QRP 80 m à tubes. — Un tel appareil, dans une revue américaine, semble appartenir à la

préhistoire, mais n'en est pas moins attrayant. L'émetteur équipé d'un VFO, il sort sur une 6CGX et est alimenté sous 270 V. Se méfier de la « haute tension » à laquelle ne sont pas habitués les usagers des semi-conducteurs ! Le récepteur comporte un filtre commercial. - 7 pages.

ROS-mètre. — Combiné avec un watt-mètre, permet une mesure unique et rapide des ondes stationnaires. De construction complexe avec plusieurs CI, diodes et transistors. - 11 pages.

Ampli 1296 MHz. — Améliorations apportées à un modèle d'ampli pour émetteur décrit anciennement. - 5 pages.

Ampli 10 m pour mobile. — 40 watts sur 12 V avec un transistor 2N5849 (marque non indiquée) ; l'appareil fonctionne en classe B, ce qui économise le courant, et demande 3 W d'excitation. - 2 pages.

QST. - Août 1973.

Transceiver miniature. — Baptisé le « micro-montagnard », il est prévu pour la CW sur 40 m. A l'émission il comporte notamment un quartz, 2 transistors ; à la réception un CI RCA CA3028A. Le montage implique l'émission et la réception sur une seule fréquence. - 4 pages.

Modernisation de matériel ancien. — Il s'agit en réalité de la construction d'un récepteur en partant de la tôle et du mécanisme d'un récepteur National NC-100X. - 2 pages.

Manipulateur électronique. — Un de plus, construit selon un programme chargé. 14 CI. - 5 pages.

Convertisseurs VHF. — Dont un pour 2 mètres (l'autre sur 6 mètres n'intéresse pas les Européens). Minutieusement élaboré par un groupe d'amateurs, selon une méthode qui pourrait inspirer un radio-club. Un quartz de 22 MHz, 7 transistors. - 7 pages.



Hé, qu'est-ce à dire?... Votre licence est arrivée à expiration en mars 1969.

d'après HAM RADIO

RADIO-ELECTRONICS. - Septembre 1973.

RTTY sur récepteur TV. — L'écriture des signaux de télétype se lit sur l'écran d'un récepteur ordinaire de TV. Exemple extraordinaire de l'application des CI.

Comme on le voit par ailleurs dans une analyse plus détaillée figurant dans le présent numéro d'ONDES COURTES, le magazine américain inaugure un procédé original consistant en la mise en vente, à part, d'une

description complète. Le système peut d'ailleurs servir à la réception d'autres signaux : temps, heure, etc.

On peut se procurer les éléments en kit. Se reporter à l'article spécial. - 6 pages.

73 MAGAZINE. - Juin 1973.

Générateur 220 MHz. — Commandé par quartz de 44 MHz, économique, mais demandant un travail mécanique assez important ; utile pour le réglage des récepteurs ; il comporte 2 transistors MOTOROLA HEP 55 plus un HEP75 quintupleur. - 6 pages.

Aérien miniature pour 40 et 80 m. — Il s'agit d'une antenne « active » de réception, comprenant un préamplificateur faisant partie de l'aérien. Le système expérimental décrit comprend une tige de 30 cm, un FET, le tout suivi d'une boucle de 36 cm de diamètre de fil de 3 mm et d'un second ampli à FET. Les résultats obtenus avec cet aérien intérieur seraient presque comparables à ceux d'antennes normales extérieures. - 4 pages.

Folded dipôle coaxiale. — Possède sur l'antenne de twin-lead classique l'avantage de ne pas exiger d'adaptateur (balun) et d'utiliser un feeder de 50 Ω. - 3 pages.

SSTV en couleur à vision directe. — On utilise trois tubes de TV, chacun muni d'un écran coloré ; les trois images sont projetées sur un écran ; l'auteur en est à la période d'essais. - 2 pages.

Emetteur 40 m. — Le VFO et les deux premiers étages sont à transistors, suivis d'un driver (tube 5763) et d'un PA à deux 6146 en parallèle.

Quad de ville. — Le boom est long de 8 m. Il supporte 4 éléments sur 10 m, 3 sur 15 m, 2 sur 20 mètres. Supports en bambou. - 2 pages.

Ohmètre pour circuits à semi-conducteurs. — Le modèle décrit, comportant un transistor à germanium, par exemple un 2N404A, évite la détérioration des composants semi-conducteurs modernes ; peut être utilisé seul ou en combinaison avec un multimètre classique. - 3 pages.

73 MAGAZINE. - Juillet 1973.

TV Amateur. — Indications générales. Les caméras se

trouvent dans le commerce. Transformation de matériel FM. Choix de l'aérien. - 4 pages.

Yagis. — L'emploi d'un grillage à la place du réflecteur traditionnel améliore le gain et le rapport avant-arrière. - 3 pages.

Standard de fréquences. — On part d'un quartz de 9 MHz (ou autre). 6 CI 7490 et 2 CI 7476. - 2 pages.

DX en mobile. — Conseils pratiques pour améliorer les résultats et l'emploi d'une station de voiture ; l'auteur suggère notamment l'utilisation de deux aériens parallèles alimentés chacun par un coax. - 3 pages.

RADIO COMMUNICATION (G.-B.). - Août 1973.

Beam inclinable. — Il est souvent utile d'incliner une beam 2 m dans un plan vertical aussi bien qu'en azimut. L'auteur utilise deux rotators dont un STOLLE monté horizontalement, et supportant deux yagis à 8 éléments. Détails pratiques. - 1 page.

Aurores polaires. — En écoutant les VHF, il est aisé de déceler les aurores polaires qui affectent les signaux d'une déformation caractéristique. Le phénomène est fréquemment observé en Angleterre. Etude du phénomène, et particulièrement de l'aurore exceptionnelle du 8 mars 1970. - 4 pages.

RADIO COMMUNICATION. - Septembre 1973.

VFO pour 2 m. — A boucle de verrouillage de phase, cet appareil a une stabilité équivalente à celle d'un quartz ; deux schémas, l'un à transistors, le second comprenant 2 CI TAA661. - 5 pages.

Réflecteur conique. — Il se construit plus facilement que les paraboles ; on peut insérer deux cônes l'un dans l'autre ; un modèle prévu pour 1296 MHz donne environ 16 dB de gain. - 2 pages.

SHORT WAVE (Grande-Bretagne). - Août 1973.

Contrôleur de cristaux. — Une lampe s'allume si le quartz est actif. 3 transistors sont utilisés, du type OAS1. - 1 page.

NOUVEAUX INDICATIFS

F1OT	MILH Edmond, 8, allée des Chênes, 77360 Vaires sur Marne (S.-et-M.).
F1CSH	ARMAING Henri, 3, rue du Marché, 11400 Castelnaudary (Aude).
F2QH	HOUDEYER Patrick, 61, rue du Troupeau, 95100 Argenteuil (Val-d'Oise).
F5GM	(ex FY7AG) GODDE Daniel, « Le Cabaret », 78440 Jambville le Haut (Yvelines).
F5ST	THEOLIERE Serge, 121, av. du Colonel Fabien, 94800 Villejuif (Val-de-Marne).
F5YG	GODET Jean-Pierre, 37 ^{ter} , route des Noëlés, 41350 Vineuil (L.-et-C.).
FG7AM	SIDAMDAROM Henri, 8, allée Dentelle, 97110 Raizet Abymes (Guadeloupe).
FR7AX	GUANNEL Pierre, B.A. 181, La Possession, B.P. 100, Le Port (Réunion).
FR7AY	BLANC Claude, 6, ruelle des Frères, 97400 St Pierre (Réunion).

TRAFIC DX...

Nos amis rouennais qui, depuis plusieurs mois, rédigeaient cette chronique, y ont renoncé en raison de leurs charges professionnelles ; nous les remercions de leur contribution passée et aussi des renseignements qu'ils voudront nous communiquer par la suite.

Une équipe de jeunes Parisiens enthousiastes du DX a pris le relais ; nous espérons que l'appel qu'ils adressent à la fin de cette page aux DX-men sera entendu ; la participation de tous OM et SWL est indispensable pour assurer un ensemble complet de renseignements ; il serait nécessaire de trouver des correspondants pratiquant les différentes bandes ; c'est ainsi que l'on peut (au moment où nous rédigeons ces lignes) entendre de nombreuses stations DX fort intéressantes en CW, la nuit, dans les bandes de 40 et 80 mètres.

Merci à tous, chroniqueurs et correspondants.

EUROPE

Contrairement à certaines idées toutes faites, il est fort possible de réaliser d'intéressants QSO avec des stations européennes « rares ».

Signalons : OK50R, station spéciale tchécoslovaque pour le 50^e anniversaire de la TV de ce pays. QTH : Bratislava. L'opérateur parle un excellent français.

IC8HL : Ile Ischia, op. Mario, 14200 2200Z.

PA25AJR : station spéciale commémorative néerlandaise.

HA25CF : station spéciale hongroise, 14240 1800Z.

OJ0AM : 14220 2030Z.

AFRIQUE

TR8MC : Libreville, Claude, 14120, 1730Z.

TR8VE : préfère les 15 m vers 2130Z (B.P. 13112 Libreville).

TU2AE : Abidjan, 14110 vers 1840Z.

TU2CO : Jeannine, XYL du précédent, 14125 1800Z.

ZD8KO : Ile de l'Ascension, parfois sur 14260 vers 2030Z.

ZS5EL : Afrique du Sud, Erik, 14240 2100Z.

CR6PI : Luanda, parfois vers 21250 1900Z.

CR7SA : Mozambique, 14250 1740Z.

CR7ND : 14180 1730Z.

EL0R/MM : skeds avec EL0U, très bons signaux, 14270 2130Z.

9X5JC : Rwanda, opère avec un TS510, 14140 vers 1830Z.

5N2EH : Nigéria, Eron, 21275 1800Z.

9G1AR : Accra (Ghana), Harry opère la station d'un radio-club 14200 ou 21240 vers 1800 ou 2130Z.

5U7AZ : Niger, 14200 vers 1630Z.

VQ9BP : Bill, 14200 1640Z.

5X5NK : Ouganda 14205 2030Z.

3V8DM : Harry à Tunis ; 14200 2030Z. QSL via VE6HN.

Stations des Açores fréquentes avec un bon signal en France : CT2AK 14290 1700Z ; CT2BK 14172 2005Z.

3B6CF 21220 : île Agalega, 21220 1600 et 1800Z, recherche QSO avec les stations françaises.

ASIE - OCEANIE

VK3KW : Australie ; excellents signaux sur 20 m 2125Z ; sked avec G2SB.

HZ1TA : Ahmed à Jeddah, 1700Z (pour stations européennes) et 2130Z (W et Amérique du Sud). QSL via HZ1HZ, BP 195, Ryad, Arabie Séoudite (HZ1TA est l'indicatif du prince Talal, frère du roi d'Arabie

Séoudite, ancien ambassadeur d'Arabie Séoudite en France, et titulaire de l'indicatif F8HZ).

AMERIQUE DU NORD

WB2QXX : Henri, d'origine française, parle donc le français. 14250 2100Z.

VE6MC : début de la bande américaine 14200 vers 2040Z.

AMERIQUE CENTRALE

ET AMERIQUE DU SUD

FM7WN : « Fan », toujours fidèle aux 14MHz (14110 vers 2130Z).

CX7AP : 14260 2100.

PZ1DR : Paramaribo 14170, fréquent à 2130Z environ.

8R1W : Georgetown (Guyane anglaise) 21280 parfois vers 2150Z.

9Y4VV : Trinidad : Nozir est fréquent vers 14200 2030Z.

Son QSL manager : K9KXA.

KP4BDL, KP4BBN sur la bande américaine 14 MHz ; KP4BDL, David, est actif vers 2100Z.

T12AV : Costa-Rica, 2100Z.

TI3BVF : 21150 2130Z Sans-José ; l'opérateur parle français, 21150 2130Z.

Nombreuses stations PY, YV sur 20 m vers 2100Z.

Rappelons aux O.M. qu'il est élémentaire d'écouter sa fréquence et les alentours avant de lancer CQ ; ainsi une station SV1 a récemment lancé CQ DX très près de la QRG sur laquelle 5U7BA (Carlos à Niamey) était en QSO avec quelques stations F, créant ainsi un QRM cependant facile à éviter.

QSL via ...

A4XFF via RSGB.

TL8ET via 6W8ET.

A6XB via K1DRN.

XW8ED via W3HNK.

EI0DMF via EIZI.

XW8ET via JA0GRF.

FL80M/4WI via DJ1TC.

YJ8WS via W6ZLB.

ZD3D : C. WILTSHIRE, P.O. Box 10, Banjul, Gambie.

ZF1KW, ZS1RR via WA2BCK.

3B6CF via JA0CUV.

4A5AA via W3GHK.

5T5KPO via WA7UHR.

7Q7DW via G3AWY.

Préfixes utilisés durant certains contests ou dans des circonstances particulières :

C29 : C2ITL Nauru.

CT7 : CT1 (CQ contest).

CW : CX (Uruguay).

PT : PY (stations de Brasilia).

XD1, XI : XE (CQ contest).

XQ : CE (plus de 10 ans de licence).

ZM : parfois ZL.

7Y7 : 7X lors de festivités...

9C9 : EP (Iran).

Pour que cette chronique soit aussi complète que possible, nous vous serions reconnaissants de nous adresser les renseignements, indicatifs intéressants, informations QSL, nouvelles de la propagation, DXpéditions, etc.

Pour les bandes décimétriques : Jean-Marc IDEE, 10, rue Saint-Antoine, 75004 Paris.

Pour les bandes VHF et UHF : Philippe FLOC'H, F1BYI, 46, quai des Célestins, 75004 Paris.

En vous remerciant d'avance.

Bons DX et bonne chance.

SWL Daniel BERNFELD

Pierre DRUMONT F6BLZ

Philippe FLOC'H F1BYI

Jean-Marc IDEE FE1329

Ont contribué à cette rubrique : F3NN, F8US, F6AXT, F6AYF, F6CCX.

DX - RADIODIFFUSION

par Gilles GARNIER

Nous avons reçu une lettre de MM. Bontfunk et Lafabrie, tous deux à Ruffec, qui nous posent, concernant cette chronique, une question qui semble pouvoir intéresser d'autres lecteurs, raison pour laquelle réponse est donnée dans ces colonnes.

Ces deux correspondants me demandent de bien vouloir donner les longueurs d'ondes au lieu d'indiquer les fréquences car, disent-ils, ils n'ont pas le temps de calculer la correspondance entre les deux systèmes et que, par ailleurs, ils ne connaissent pas les formules.

Les formules permettant de calculer les correspondances sont les suivantes : longueur d'onde

$$(m) = \frac{300.000}{\text{fréquence (kHz)}};$$

$$\text{fréquence (kHz)} = \frac{300.000}{\text{longueur d'onde (m)}}$$

Cependant, du moins en ce qui concerne les fréquences radiodiffusion, aucun calcul n'est nécessaire. Il suffit de consulter le **World Radio TV Handbook**, dans lequel, dans les dernières pages, se trouve une table de correspondance entre longueurs d'ondes et fréquences et concernant toutes les fréquences utilisées en radiodiffusion (sauf pour la FM évidemment). Voici donc, chers amis lecteurs, la solution à vos problèmes mais je désire également vous dire pourquoi sont indiquées dans ces colonnes les fréquences et non les longueurs d'ondes.

A ma connaissance, il n'existe pas de journal, revue ou périodique DX-radiodiffusion qui n'utilise pas le système des fréquences et, de mon point de vue cet état de fait est dû à plusieurs raisons : les fréquences donnent des renseignements plus précis que les longueurs d'ondes et afin de le prouver, je vous donne un exemple.

La longueur d'onde de 13,83 mètres correspond à la fréquence de 21680 kHz mais correspond aussi à toutes les fréquences suivantes : 21685, 21690, 21695, 21700, 21705 et 21710 kHz. Dans ce cas précis, une longueur d'onde correspond à 7 fréquences différentes utilisées en radiodiffusion, d'où un manque total de précision.

Enfin, dernière raison, comme on peut s'en rendre compte ci-dessus par les exemples pris, dans les bandes radiodiffusion réservées aux émissions internationales, les fréquences employées par les émetteurs se terminent, **sauf exception**, par 5 ou 0. En effet, d'après les conventions internationales les émetteurs ondes courtes transmettant sur les fréquences destinées aux émissions internationales, sont séparés les uns des autres par un espace de 5 kHz. Nous ne pouvons donner de correspondance dans le système de longueur d'onde. En effet dans l'exemple de la longueur d'onde de 13,83 m en ce qui concerne 7 « canaux » utilisés en radiodiffusion, il n'y aurait qu'un espace infime en longueur d'onde entre les différentes fréquences déjà citées. Par contre entre les fréquences de 180 kHz et 185 kHz, l'écart en longueur d'onde entre les deux fréquences est de 44 mètres...

Pour terminer cette réponse, j'aimerais vous dire que lorsque j'ai commencé à m'intéresser à la radio, j'ai envoyé à un club DX radiodiffusion dont j'étais membre, une lettre très similaire à la vôtre. Puis, petit à petit, je me suis habitué au système des fréquences. Les critiques étant toujours les bienvenues à la rédaction de cette chronique, j'espère en recevoir d'autres de votre part pour lesquelles je vous remercie d'avance, car, bien entendu, j'espère que bien que suite ne peut être donnée à votre requête, vous continuerez d'être de fidèles lecteurs de cette revue qui est la vôtre. Je vous adresse,

ainsi qu'à tout ce groupe de Dxers de Ruffec et d'Angoulême, dont vous me parlez, et au nom duquel vous m'écrivez, mes meilleures 73.

ONDES COURTES

ALGERIE : Les émissions de la **R.T.A.** sur ondes courtes, en langue française, ont lieu comme suit : de 0600 à 2400 sur 11835 kHz, de 0600 à 0900 et de 1800 à 2400 sur 15420 kHz, de 0900 à 1800 sur 17825 kHz, de 0600 à 0900 et de 1800 à 2400 sur 11960 kHz, de 0900 à 1800 sur 15410 kHz (DX Corner).

ANGOLA : **Emissora Official de Angola** diffuse sur 3375 kHz (Luanda). Le programme du samedi se termine à 0200 le dimanche matin avec une identification et l'hymne national (DX Corner).

AUSTRALIE : **Radio Australie** transmet vers l'Europe en anglais de 0645 à 0915 sur 9570 et 11765 kHz. La réception sur 9570 kHz est très bonne. Le programme DX est diffusé tous les dimanches en anglais à 0730 (DX Corner).

BANGLA DESH : **Radio Bangla Desh** est audible sur 4890 kHz à 2100 en anglais. Cf n° 33 ; Helmut Maisack, Sindelfingen, R.F.A., nous présente ses excuses au sujet de son rapport concernant ce pays. La station entendue sur 17940 kHz n'était pas **Radio Bangla Desh** mais **Radio Pakistan** (Helmut Maisack). Le Ministère de l'Information a révélé sur les antennes de **Radio Bangla Desh** que le nouvel émetteur O.M. de 1000 kW sera prêt début 1974. On pense que cette nouvelle station couvrira les régions situées entre Téhéran et Hong-Kong ainsi que celles comprises entre Colombo et le sud-ouest de la Chine. Les émissions anglaises diffusées par **Radio Bangla Desh** ont été modifiées depuis le 30 juin 1973.

La première émission diffusée à 0230 est maintenant transmise sur 15520 et 11650 kHz, cette dernière fréquence remplaçant celle de 9690 kHz. L'émission diffusée à 2100 dispose maintenant d'une fréquence supplémentaire : 4890 kHz. Le programme diffusé à 1845 est transmis sur 9495 et 4890 kHz. Au cours de cette émission est transmis un programme à vitesse de dictée (Bernard Chenal, Mulhouse).

BOLIVIE : **La Cruz del Sud** est audible sur 4875 kHz à 0005, SINPO : 35343 (Helmut Maisack).

BRESIL : **Radio Nacional de Brasilia** est captée à 0115 sur 11720 kHz, SINPO : 33542. **Radio Dif. de Sao Paulo** est audible sur 11765 kHz à 0300, SINPO : 25342. **Radio Clube de Pernambuco** est bien entendu sur 11865 kHz à 0315, SINPO : 45444. **Radio Bandeirantes** est également très bien capté sur 11925 à 0315, SINPO : 45444. **Radio Inconfidencia** est audible sur 15190 kHz à 0215, SINPO : 25532 (Helmut Maisack).

CAMEROUN : L'émetteur de **Radio Garoua**, sur 5010 kHz, est capté à 2135, SINPO : 25342 (Helmut Maisack).

COLOMBIE : A 0440 il est possible d'entendre **Radio Colosal** sur 4945 kHz, SINPO : 35342, à 0445 **Radio Santé Fé** sur 4965 kHz, SINPO : 21341, à 0440 **Radio Nacional de Bogota** sur 4955 kHz, SINPO : 25342 (Helmut Maisack).

EQUATEUR : **Radio Nacional de Espejo**, Casilla 352, Quito a été capté sur 4679 kHz à 0320 avec un bon signal (DX Corner) ; M. Helmut Maisack nous signale la même réception à 0430, SINPO : 25331. **Radio Quito** est entendue sur 4923 kHz avec une qualité de réception moyenne (DX Corner). **Radio Atalaya** peut être capté sur 4955 kHz à 0435, SINPO : 25342 (Helmut Maisack).

ETHIOPIE : **ETLF** est audible à 0515 sur 11800 kHz (Alexis Garibaldi, Marseille). S'agit-il de l'émission en français en direction du Zaïre ?

HONDURAS : **Radio Progreso** est captée sur 4920 kHz à 0430, SINPO : 35342 (Helmut Maisack).

HONDURAS BRITANNIQUE : **Radio Belize** a été entendu entre 1000 et 1400 un samedi, sur 6250 kHz (DX Corner).

ILES CANARIES : **La Radio Nationale d'Espagne** est audible assez facilement sur 11800 kHz à 0310 (émetteur de Ténérife), SINPO : 35553 (Helmut Maisack).

IRAQ : **Radio Baghdad** est audible sur deux fréquences : 3240 kHz à 2040, SINPO : 45444 et 3963 kHz à 2130, SINPO : 25342 (Helmut Maisack).

JAPON : **Le NHK General Service** peut être entendu sur 17855 kHz à 0400, SINPO : 25532 (Helmut Maisack).

MAURITANIE : **La Radiodiffusion Nationale de Mauritanie** est captée sur 4850 kHz à 2050, SINPO : 45343 (Helmut Maisack).

MOZAMBIQUE : **Radio Clube de Mocambique** est reçu sur 4925 kHz à 2050, SINPO : 35342 (Helmut Maisack).

NIGERIA : Deux émetteurs de la **Nigerian Broadcasting Corporation** sont audibles : Ibadan sur 3204 kHz à 2120, SINPO : 22341, Lagos sur 4990 kHz à 2130, SINPO : 43442 (Helmut Maisack).

NOUVELLE ZELANDE : **La New Zealand Broadcasting Corporation** est reçue sur 17780 kHz de 2330 à 0000 (DX Corner).

PAKISTAN : (Cf. Bangla Desh) : **Radio Pakistan** peut être captée sur 17937 kHz à 0200 (émetteur de Karachi), SINPO : 45544 (Helmut Maisack).

REPUBLIQUE DOMINICAINE : **Onda Musical** est audible à 0430 sur 4755 kHz, SINPO : 25341.

REPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE : Plusieurs émetteurs de **Radio Pékin** sont audibles dans leurs programmes chinois et locaux. A 2135 sur 4865, l'émetteur de Lanchow, SINPO : 24341, à 2100 sur 4905 kHz, émetteur de Pékin, SINPO : 22341, à 2130 sur 3940 kHz, l'émetteur de Wuhan, SINPO : 14441, à 2135 sur 5075 kHz, un autre émetteur de Pékin ; SINPO : 21441 (Helmut Maisack).

REPUBLIQUE SUD-AFRICAINE : Le programme anglais de la **South African Broadcasting Corporation** est capté sur 3285 kHz à 2040, SINPO : 35343 (Helmut Maisack).

RHODESIE : **La Rhodesia Broadcasting Corporation** diffuse dans la bande des 60 mètres depuis le 12 juin 1973 (DX Corner).

SRI LANKA : **La Sri Lanka Broadcasting Corporation** à Colombo peut être entendue de 1730 à 1830 sur 11725 kHz. La réception est difficile (DX Corner). **La Voix de l'Amérique** à Colombo est aussi difficile à entendre. Elle est audible à 0120 sur 11740 kHz, SINPO : 22531 (Helmut Maisack).

TCHAD : **La Radio Nationale Tchadienne** est captée sur 3260 kHz à 2040, SINPO : 13341 (Helmut Maisack).

VENEZUELA : **Radio Continente** est audible sur 5030 kHz à 0445, SINPO : 35343 (Helmut Maisack et DX Corner). **Radio Bolivar** est entendu sur 4770 kHz à 0450, SINPO : 25342, **Ondas Portenas** est capté sur 4790 kHz à 0130, SINPO : 35342 (Helmut Maisack). **Radio Tachiru**, à San Cristobal est audible sur 4830 kHz à 0335, SINPO : 22332 (DX Corner).

ZAIRE : L'émetteur de Kinshasa sur 15245 kHz peut être capté à 0240, SINPO : 35543 (Helmut Maisack).

ONDES MOYENNES

ARGENTINE : **Radio Belgrano** à Buenos Aires est audible à 0255 sur 950 kHz (Helmut Maisack).

BRESIL : **Radio Nacional de Rio** peut être captée sur 980 kHz à 0040. **Radio Tupi**, diffusant sur 1280 kHz (Rio), est entendue à 0040 (Helmut Maisack).

CANADA : L'émetteur **CBM** appartenant au réseau anglais de la **Canadian Broadcasting Corporation**, est audible sur 940 kHz à 0300 (Helmut Maisack).

EAUX INTERNATIONALES : **Radio Atlantis** (Cf. n° 33) émet bien depuis le « Mi Amigo » ancré au large de Sheveningen, dans les eaux internationales, à 4 miles de la côte hollandaise. La fréquence utilisée est celle de 1187 kHz.

Les programmes commencent à 6 heures en hollandais. A 20 heures commence le programme en langue anglaise qui se termine à 5 heures du matin mais la station emploie alors le nom de **Radio Seago**. L'adresse est la suivante : **Radio Seago**, Caroline House, La Haye. L'adresse de la station, en ce qui concerne les émissions hollandaises est : **Radio Atlantis**, P.O. Box 385, Oosburg. Les émissions en Hollandais sont enregistrées la veille à Oosburg, puis les bandes magnétiques sont acheminées vers l'émetteur. Les émissions anglaises sont diffusées en direct depuis le bateau (Hubert Goasguen, Dourduff en mer).

Depuis mon QTH de vacances, près de Margate, dans le Kent, Angleterre, j'ai souvent écouté les émissions hollandaises de **Radio Atlantis** qui donnaient une excellente qualité de réception. Je n'ai écouté qu'une seule fois et pendant seulement quelques minutes, le programme anglais et malgré que Margate soit tout à fait au sud-est de l'Angleterre et au bord de la mer du nord, la réception était très mauvaise du fait d'un QRM important, ce qui laisserait penser que la puissance de l'émetteur est extrêmement faible (note de la rédaction de la chronique).

GUINEE PORTUGAISE : Sur 1070 kHz on peut entendre l'**Emissora Oficial da Guiné Portuguesa** à 0045 (Helmut Maisack).

LIBAN : L'installation du nouvel émetteur de 1500 kW ondes moyennes, construit en coopération avec l'O.R.T.F. est sur le point de se terminer. Ce nouvel émetteur transmettra probablement sur l'une des fréquences habituelles de la radio Libanaise (Bernard Chenal).

MALTE : La première station appartenant au gouvernement maltais a été inaugurée sur la fréquence de 998 kHz. La Libye a fourni le matériel, l'Italie et la République Fédérale Allemande l'aide technique (Bernard Chenal).

U.S.A. : **WINS** est capté sur 1010 kHz à 0245 ; **WHN** sur 1050 kHz est audible à 0030 et **WNEW** est entendue sur 1130 kHz à 0250.

✱

Comme à l'habitude, toutes les heures mentionnées dans cette chronique sont GMT. Je remercie tous ceux qui ont bien voulu m'envoyer leurs rapports et remercie d'avance ceux qui m'en enverront pour la rédaction de la prochaine chronique qui sera rédigée le 11 novembre. En conséquence de quoi, les rapports devront m'être parvenus pour cette date.

Avant de terminer, je voudrais signaler que notre fidèle correspondant allemand, Helmut Maisack, est actuellement gêné pour collaborer à la rédaction de cette chronique, du fait que son récepteur « Galaxy » est en panne et qu'il lui est pratiquement impossible de trouver quelqu'un en R.F.A. capable de le réparer. Au cas où un lecteur pourrait apporter son aide à M. Maisack, il rendrait aussi, par conséquent, service à la rédaction de ces pages. M'écrire à ce sujet. Merci.

Mon adresse : Gilles GARNIER, 85, avenue Mozart, 75016 Paris.

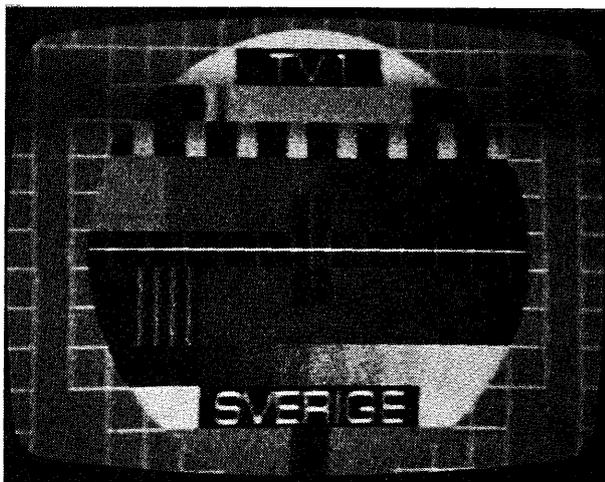
NOTE. — Plusieurs lecteurs ont signalé des difficultés pour se procurer le **WORLD RADIO TV HANBOOK**. La librairie **BRENTANO'S** où l'on trouve généralement ce précieux manuel nous fait savoir que l'édition 1973 est épuisée. La prochaine édition doit paraître fin 1973 (N.D.L.R.).

DX TELEVISION

par Bernard LECOMTE

NOUVELLE MIRE PHILIPS PM 5544

Cette année, les DXers TV ont pu constater la prolifération d'une nouvelle mire qu'ils ont retrouvée avec de nombreux indicatifs. Il s'agit de la mire électronique PHILIPS PM 5544 que beaucoup de pays utilisant le système PAL émettent en remplacement de leurs anciennes mires noir et blanc.



Mire PM 5544 de la Télévision suédoise

Cette mire présente en effet l'avantage de permettre un très grand nombre de réglages sur les téléviseurs : convergences, géométrie de l'image, échelle des gris, mais aussi réglages propres au système PAL : phase de la sous-porteuse couleur, porte de salve, etc. Deux barres noires en haut et en bas de l'image permettent d'incruster l'indicatif de la station, soit à l'aide d'une caméra électronique, soit avec un synthétiseur d'écriture.

On a pu observer cette année les mires suivantes, la première inscription étant celle du haut de l'image, la deuxième celle du bas.

- , RTB : Belgique, programme francophone.
- , BRT : Belgique, programme flamand.
- , ORF FS 1 : Autriche premier programme.
- , ORF FS 2 : Autriche deuxième programme.
- , RTE : Irlande.

DR , DANMARK : Danemark.

JRT , TV BEOGRAD : Yougoslavie.

NORGE , TELEVERKET : Norvège.

TV 1 , SVERIGE : Suède premier programme.

TV 2 , SVERIGE : Suède deuxième programme.

La Norvège émet un quart d'heure avant le début du programme une mire électronique différente (semblable à celle de la Suisse) avec l'inscription NRK. Elle est ensuite remplacée par une mire portant en son centre la photo d'une fillette avec un pantin (mire semblable à celle de la BBC). Ces deux mires portent généralement en surimpression dans le bas de l'image le titre des disques diffusés avant le début du programme.

Pour sa part, la Suède émet une demi-heure avant le début du programme une mire portant les inscriptions « SVERIGES RADIO - STOCKHOLM ». Une photo au centre représente une petite fille avec une poupée.

Un émetteur de télévision belge installé en Allemagne par le Ministère de la Défense Nationale de Belgique à Bensberg près de Cologne diffusera à partir du début de 1974 avec une puissance de 0,6 kW les programmes nationaux belges : programme flamand : canal 39 ; programme français : canal 51.

LA CONFERENCE DE TORREMOLINOS

La Conférence de plénipotentiaires de l'U.I.T., annoncée dans notre revue, dixième réunion de cet ordre au cours des 108 années d'existence de l'Union, s'est ouverte le 14 septembre au Palais des Congrès de Torremolinos (Malaga, Espagne). Ses travaux devaient durer 6 semaines.

C'est seulement la 10^e fois que se réunit cette Assemblée, qui est appelée à prendre d'importantes décisions. Sur 146 pays membres de l'Union, 143 sont représentés par 721 délégués.

Lors de la première séance plénière, ont été désignés les présidents et vice-présidents des commissions. M. Albert CHASSIGNOL qui appartient au Ministère des Postes et Télécommunications de notre pays, a été nommé président de la Commission de rédaction.

Nous donnerons, le moment venu, le compte rendu des travaux de la Conférence.

REPUBLIKA POPULLORË E SHQIPERISË

ZA2  **RPS**

OPERATED BY: DJ Ø U J , D L 7 L V + D L 7 F T

CONFIRMING-RADIO	DATE	GMT	MHz	RST	2-WAY
F8 US	14 15 16 17 18 Sept 1970	1970	14	5/5	QW SSB

QSO verified by DL7FT QSL-manager VY 73

Une QSL rarissime

DERNIERE HEURE. — F6BCW quitte la côte du Var pour Tahiti où il séjournera deux ans ; il nous envoie une liste de DX entendus fin septembre ; il signale notamment : plusieurs KL7 de 0700 à 0900Z, 14310 et 14320 ; le Japon, 14310 entre 1500 et 1600Z ; beaucoup de ZL et VK le matin en CW et BLU à partir de 0615/0630Z.

Pour tout changement d'adresse, prière de joindre 1 F en timbres-poste.

CHRONIQUE DES SWL

par Bernard COLLIGNON F6BPL

En tant que manager SWL, je me dois, au début de cette chronique, de féliciter tous les SWL qui, depuis quelques mois, ont brillamment réussi leur examen pour obtenir leur licence d'émission ; parmi eux notre ami FE 1213, Gérard Balivet, de Chagny, F1CUN, ardent défenseur de la cause SWL depuis le départ de notre chronique, et tout récemment FE 2773, Jean-Yves Jézégou (4, rue de Kergariou, 29210 Ploujean - Morlaix) devenu F6CSU.

A tous, j'exprime ici ma fierté et ma reconnaissance, au nom de tous les SWL de l'URC. Cet indicatif tout neuf reste la garantie qu'ils demeureront très proches de vos problèmes, c'est un engagement tacite qu'ils ont pris de continuer à vous aider, de collaborer plus étroitement à l'Union, véritable pont de l'amitié et de la solidarité, pour rapprocher OM et SWL. N'est-ce pas là un de vos problèmes majeurs qui tous vous préoccupent ? Ainsi, vous pourrez transmettre ce feu sacré, qui hier encore SWL, vous animait.

Beaucoup parmi vous, possédant cette « vocation de l'écoute », qui caractérise essentiellement le SWL, en viennent à se poser la question de la licence : Comment s'y préparer ? Quelle option, F1 ou F6 ?

I. — SWL et licence

La *préparation de la licence* doit s'opérer dans tous les radio-clubs, OM ou SWL. Je pense qu'à tous les échelons, des OM compétents et dévoués sauront se manifester, avec un esprit pédagogique, afin de communiquer science et technique : des programmes et questionnaires sont aimablement délivrés par les Services radioélectriques de la rue Froidevaux.

Quant à celui qui ne peut fréquenter de radio-club, par suite de son travail, ou encore de la distance, je signale qu'il est possible de se préparer seul au passage de la licence : de nombreuses chroniques de la revue « OCI » assurent de précieuses informations, en revue OCI assurent de précieuses informations, en premier lieu la « Page des Jeunes » ; des cours par correspondance en radio-électronique donnent une sérieuse formation, nous dirions un « recyclage » ; beaucoup plus économique, et visant une préparation directe à la licence OM, le livre annoncé dans le dernier OCI : « Bases d'électricité et de radio-électricité pour le radio-amateur » par L. Sigrand F2XS, ainsi que son livre et disque d'anglais à l'usage des radioamateurs, et la pratique de la CW. Tous ces ouvrages sont en vente à la Librairie Parisienne de la Radio, 43, rue de Dunkerque, 75010 Paris.

Notons également à la même librairie : « La lecture au son et la transmission Morse rendues faciles » de Jean BRUN, avec disques 45 tours.

II. — F1 ou F6 ?

Beaucoup d'Amateurs pensent, à tort, que le F1, ou licence « phonie », est un étage inférieur du radio-amateurisme, quelque chose d'incomplet, sinon d'imparfait. C'est très souvent un palier, un intermédiaire, entre le SWL et la licence « CW » donnant accès aux bandes décimétriques ; ainsi le F1, tout en goûtant les joies

de l'émission, peut s'adonner à la préparation de sa licence F6. Et, bien sûr, une telle licence place d'emblée le F6 sur l'orbite du Monde : d'un coup de sa baguette magique, micro ou « manip », et le voilà tour à tour au Pôle, à l'Equateur, ou aux Antipodes ; c'est le domaine du merveilleux !

Pourtant, beaucoup de SWL choisissent la voie, apparemment plus modeste, du F1 : c'est pour eux un choix délibéré, un esprit de sportivité, une véritable vocation, celle du chercheur. Et cela, je l'ai compris dès le départ de ma licence, en achetant mon transeiver 144.

L'OM, vendeur, me félicita de mon heureux choix, en m'équipant en 144 MHz, et il me parla avec enthousiasme de cette bande, des découvertes bien souvent insoupçonnées des VHF et UHF. Et à notre avis il s'agit bien de sport : cela évoque pour nous l'art de la voile, face au moteur qui révolutionna la navigation.

Ayant passé nos vacances en Bretagne, nous eûmes le loisir et le plaisir d'assister de nombreuses fois à ces démonstrations nautiques : de l'« Optimiste » au « dériveur » ; il fallait voir ces jeunes passionnés, parti comme des conquérants, à bord de leurs frêles embarcations. Le 15 août, une régata très importante d'Optimistes, devait se dérouler à Saint-Lunaire : 70 concurrents, tous très jeunes, 8 à 12 ans, s'activaient autour de leurs petites voiles multicolores : 70 départs sur une mer houleuse, agitée par un très fort vent du large. L'épreuve était déraisonnable. Et pourtant, devant l'enthousiasme et l'opiniâtreté des jeunes, les organisateurs donnèrent le feu vert, et acceptèrent le risque : une quinzaine à peine de partants parvinrent à la ligne d'arrivée, après une lutte acharnée contre les éléments déchaînés. Tous les autres furent basculés, au gré du vent et des vagues, et repêchés bien sûr par les équipes de sauveteurs. Quelle n'était pas la fierté de nos jeunes vainqueurs ! Cette fierté, nous l'avons maintes fois rencontrée chez les « mordus » des VHF : expédition en point haut, escalades hardies sur les cimes enneigées de nos montagnes, dont la relation très vivante nous a été narrée par F1AWM, dans le N° 32 d'« OCI » ; d'autres sont le jouet du vent, de la pluie et des orages, parfois très violents. Il faut parfois lutter en pleine nuit pour remonter une « 4 fois 9 éléments » que le vent a fait dégringoler !

Certains jours, Dame Propagation se joue du pauvre F1, qui ne se rebute pas pour autant, car les QSO locaux techniques peuvent lui permettre de s'instruire, d'améliorer sa propre station, en comparant ses expériences avec celles d'autres OM. Il peut aussi mettre à jour ses QSL, et, pourquoi pas, en profiter pour s'entraîner à la CW. Mais attention, nous sommes lundi ou jeudi, alors il y a Oscar, ce « Génie » bienfaisant du F1, lui permettant de réaliser son exploit. Notre ami s'est appliqué à guetter chacun de ses passages, pour tenter l'impossible : ainsi certains de nos amis champenois, tel F1YS, sont-ils passés maîtres dans l'art de ces rendez-vous mystérieux avec le satellite, et grâce à lui ont opéré des liaisons avec tous les continents.

Telle autre soirée s'annonce d'un calme plat pour l'habitué du 144 MHz. Personne, et pas de propagation : branchons alors notre veilleur de bande, réalisé d'après l'article de F5DL (OCI, N° 27). Nous sommes le 1^{er} juillet 1973. Devant nous, une longue soirée de travail ; et brusquement, là encore, le merveilleux : entre 1 h et 3 h du matin, un « débouchage » sensationnel ! Des QSO s'établissent entre la France, d'une part, et la Suède, la Norvège, le Danemark. Un autre jour, c'est une pluie d'indicatifs qui fusent dans le récepteur : il s'agit d'un des trois ballons retransmetteurs « ARTOB », lancés d'Allemagne respectivement les 17 et 24 juin et le 1^{er} juillet, suivant les traces de « Mirabel » et d'« Anjou ».

Alors n'allez pas dire que le F1 est privé des joies du DX ! Bien au contraire, c'est pour nous un « pionnier » s'engageant loin des sentiers battus, dans des routes inexplorées de la conquête de l'espace ! Que penser aujourd'hui de cette menace qui plane sur la tête, à savoir l'amputation pure et simple, librement consentie par quelques inconscients, d'une partie de ses bandes, fruit de ses investigations, et de ses patientes recherches, notamment en télévision d'amateur ? Beaucoup de découvertes qui ont bouleversé et révolutionné notre existence, grâce aux progrès fulgurants de l'électronique et à ses multiples applications dans notre vie quotidienne, sont dues à l'expérimentation, et aux réussites patientes et souvent obscures de nombreux radioamateurs ! Aussi je pense que tous nos amis OM et SWL se sentiront concernés, solidaires, et se montreront vigilants pour la défense de leurs bandes radioamateurs !

Je ne voudrais pas clore ce chapitre du F1, sans omettre de souligner et de féliciter l'exploit de certains F1 QRP quant à la puissance de leur émetteur, et en particulier notre 1^{er} doyen SWL, devenu F1CDZ, à Nogent-sur-Aube. Notre ami Marcel, avec ses 750 milliwatts et ses 74 « spires au PA », réalise quotidiennement des prouesses sur l'air, sans VFO, et en AM ! Il a déjà contacté des DL, HB9, ON5, et même GW, le Pays de Galles. Dans le mois de mai, il établissait une liaison avec un OM du 38, comme lui 750 milliwatts ! Ce qui ne l'empêche pas de rester très souvent à l'écoute des bandes décamétriques !

III. — Courrier de l'OM

Nous tenons à remercier ici les nombreux OM qui suivent avec intérêt cette chronique SWL, nous assurant une collaboration toujours plus étroite entre OM et SWL. Parmi toutes ces lettres fort sympathiques et encourageantes, nous avons retenu plus spécialement celle de F6BEC, Philippe Rehm, 6, rue de la Gare, 67700 Saverne, dont le frère SWL, Christian, est bien connu de nos lecteurs :

« Tout d'abord permettez-moi de vous féliciter pour la tâche que vous avez entreprise pour aider nos amis SWL très nombreux ; continuez dans ce sens et restez-là pour défendre leur cause ; je répondrai à chaque chapitre du N° 31 d'OCI :

« 1) Indicatif et répertoire

« Pour un SWL qui veut des QSL, il faut bien sûr un indicatif, son FE 1000, et ainsi il entre dans notre grande famille ; la QSL du SWL est pour l'OM la preuve que l'on écoute ce qu'il dit, et de ce fait il devra rester poli et courtois sur l'air et d'autre part respecter les codes en usage.

« 2) SWL et isolement

« Bien sûr le SWL est souvent seul et travaille dans l'ombre ; mais il faut penser aussi aux OM licenciés qui à divers moments ne peuvent faire de l'émission, pour des raisons diverses :

— pas d'antennes valables, par suite du manque de place ou d'autorisation pour l'installer ; — QRM TVI (brouillage télé) qui oblige l'OM au silence pendant les longues heures du programme télé ! — mauvais matériel, par suite de moyens financiers insuffisants... — départ en vacances avec un simple RX, etc. Nombreux sont les OM qui entendent les DX sans pouvoir les contacter ! Ils sont moins heureux que les SWL, car ils n'ont pas de QSL d'écoute. Je suis dans ce cas-là et j'écoute plus que je n'émet.

« 3) SWL et fédération

« Un rassemblement des SWL serait bien sûr indispen-

sable dans le cadre de l'URC afin de grouper les forces et ainsi créer un véritable réseau d'écoute.

« 4) QSL et SWL

« La QSL d'un SWL me fait toujours très plaisir, surtout si elle vient de très loin et je réponds toujours en priorité ; il est navrant que certaines stations négligent ce côté.

« 5) SWL et technique

« Je ne parlerai que du matériel : — se méfier des surplus, car beaucoup de RX ne valent rien pour le matériel : matériel périmé ou vétuste, fatigué ou déréglé, qui entraîne souvent le SWL dans des dépenses inutiles ! Un RX valable coûte entre 2000 et 3000 francs : il doit être stable, gradué au kHz, et équipé d'un détecteur de produit pour décoder la BLU ; se méfier des RX « général coverage » : tout cela ne répond pas aux conditions du trafic amateur. Pour l'écoute des VHF, les SWL font souvent l'erreur de croire que comme pour les OC un bout de fil suffit : il faut ici un convertisseur ultra-sensible et un aérien d'un gain de 15 dB au moins, si l'on veut obtenir des résultats satisfaisants.

« 6) Bourse aux idées

« Rubrique très intéressante à suivre — donner la parole à tous — même aux OM.

« Pour conclure, je dirai que l'on fait l'erreur, très souvent, de séparer SWL et OM. C'est dommage parce qu'ils font partie de la même et seule famille des radioamateurs, et que les problèmes des uns sont aussi les problèmes des autres. Ici l'OM a 26 ans. »

« Un ami qui écoute. Philippe. »

Je pense que cette lettre n'a pas besoin de commentaires et nous remercions Philippe pour sa sympathie et sa franchise pour les SWL.

IV. — Courrier des SWL

Nous ne pouvons ici énumérer toutes vos lettres si attachantes et encourageantes : ainsi FE 2400 Jean-Marie Meillier, 6, rue Savatier-Laroche, 89000 Auxerre : « Je ne trouve pas de mots pour exprimer mes remerciements à tous les auteurs des rubriques de cette Revue. Enfin bravo ! elle répond à ce que je cherche » ; et à son tour FE 2798, Jacques Sauzelle, rue de Chantelauze, 63650 La Monnerie le Montel, d'ajouter : « Je vous exprime mon admiration pour l'importance que prend cette chronique dans la revue, et je félicite les réalisateurs d'OCI de lui donner une telle ampleur ; je suis sûr que tous les SWL et même les OM sont heureux d'apprendre ainsi que nous existons et que nous faisons partie de cette grande famille que sont les amis de la radio ».

Mais, en dehors de tous ces encouragements qui nous touchent par leur sincérité, nous retrouvons dans votre courrier nos thèmes, ou idées-forces, qui vous tiennent tant à cœur : *répertoire SWL* et indicatifs récepteurs et matériel d'écoute, etc.

a) *Le répertoire SWL* : Plus nous y travaillons et plus nous avons l'impression de nous enfoncer dans un labyrinthe, sans fil d'Ariane. Travail long et difficile, toujours incomplet, par suite de l'abondance des demandes d'indicatifs, qui viennent renforcer les rangs des SWL ; mais aussi il y a tous ceux qui ne sont pas touchés par cette chronique, tous ceux qui négligent de nous écrire, et puis ceux qui ne se sentent pas concernés par notre problème, car ils sont en instance de licence.

Il est d'autre part impossible de satisfaire les demandes justifiées de beaucoup parmi vous, en publiant des listes de SWL à chaque numéro d'OCI, par suite

des impératifs de place qui ne peuvent sacrifier à la technique, par suite du nombre très important des chroniques et leurs qualités respectives. D'autres motifs pratiques ont été exposés. Nous travaillons très activement à constituer des listes SWL par régions, par départements ou par villes, afin d'être bientôt en mesure de vous les communiquer sur simple demande. Encore une fois je renouvelle mon appel à votre collaboration, pour continuer à m'envoyer des listes SWL.

b) Récepteur SWL

Très nombreuses sont vos demandes de renseignements, concernant les récepteurs et équipements SWL : FE 1126, Pierre Michel, 16, rue de Foisy, LE MANS réclame banc d'essais, performances, défauts, qualités et prix des récepteurs ; FE 2410, Cendrier Philippe, Ménétréols-sous-Vatan, 36150 Vatan, demande des adresses de magasins, de revendeurs de pièces détachées, d'appareils radio, afin de renseigner les SWL (1). Quant à FE 2789, François Macq, 23, rue de Beaurainville, 62470 Calonne Ricouart, aimerait voir paraître des conseils d'anciens qui permettraient au débutant d'acheter du matériel sans être déçu.

En réponse à toutes vos demandes que nous avons résumées ici, nous préparons un exposé accessible à tous pour définir ce que l'on entend par « Récepteur SWL », afin de guider votre choix. Nous ferons un triple inventaire : celui des récepteurs proposés aux SWL (récepteurs dits « de trafic », récepteurs bandes décimétriques, RX VHF) ; inventaire des bancs d'essais ayant paru dans diverses publications spécialisées ; enfin inventaire de tous les SWL et OM utilisant ou ayant

(1) On trouvera, à ce sujet, des renseignements valables dans les pages de publicité d'O.C.-I. (N.D.L.R.).

utilisé ces récepteurs, et acceptant de donner leur avis, ou de renseigner directement les SWL. Donc, là encore, je fais appel à votre esprit coopératif pour m'aider à établir ces trois inventaires.

Je ne peux aujourd'hui vous parler de mes vacances, ni des échanges de vues très importants, tant en France qu'à l'Étranger, avec plusieurs présidents de radio-clubs très intéressés par notre action SWL, canadiens et californiens venus chez F6BPL, et désireux d'établir des liens à l'échelon de continents.

Enfin, pour conclure, je vous donne rendez-vous à tous et à toutes, deux fois par mois, à l'écoute de notre émission de l'Union des Radio-Clubs. Tous, nous nous retrouverons à l'écoute, au même instant, comme le demandait un jour FE 1250, Michel Feugeas ; vérifiez les nouveaux horaires des émissions de F1/6KCE et tous vous devez d'y participer : tous les OM de France et du Monde sont cordialement invités à répondre à l'appel de F1/6KCE, afin de donner des reports, très précieux ; et puis surtout afin de manifester votre intérêt pour cette émission qui est la vôtre ; vous pouvez en outre fournir des informations utiles à tous ; enfin tous, OM et SWL aurez à cœur, j'en suis sûr, d'envoyer vos rapports d'écoute, vos remarques et suggestions.

Vous serez en même temps tenus au courant des dernières nouvelles concernant le trafic et divers sujets devant vous intéresser.

A tous et à toutes, bon travail, bonne écoute, et meilleurs 73

de votre Manager F6BPL, Bernard COLLIGNON
Château de Brantigny, 10220 PINEY.

AU LECTEUR

Un de nos confrères américains a calculé que le coût des opérations provoquées par le renouvellement des abonnements s'élevait à 2 dollars.

Pour notre revue, une telle dépense n'est pas atteinte, mais exige un certain nombre de changements et de vérifications qui représentent un travail appréciable ; cela, lorsque le réabonnement ne tarde pas trop après que le correspondant ait été avisé de la fin de son abonnement par une mention en principe très visible sur la bande d'envoi du journal. Mais un retard dans le réabonnement entraîne des complications et des pertes de temps *considérables* : recherche des fiches et clichés, reclassement des clichés, envoi du numéro non routé, sans compter les avis amicaux que nous sommes obligés d'adresser individuellement aux lecteurs en retard.

Nous demandons donc, *de la manière la plus instante*, à nos lecteurs de nous aider en faisant le geste de renouveler à temps leur abonnement. Ils s'éviteront notamment l'ennui d'une interruption de l'envoi de la revue.

L'éditeur américain mentionné plus haut encourage les abonnements pour plusieurs années en offrant une réduction sur le taux normal ; compte tenu du prix très réduit de notre revue, il ne peut être question, pour nous, d'agir ainsi. Mais en se libérant d'avance pour plusieurs années de paiement, le lecteur, en dehors de sa tranquillité future, effectue certainement une économie considérable

car, surtout si nous passons à la parution mensuelle, le tarif actuel ne pourra être maintenu, bien évidemment.

Dans le but de faciliter, sinon de permettre cette parution mensuelle tant réclamée par nos lecteurs, nous avons récemment lancé une campagne promotionnelle en offrant des avantages aux meilleurs propagandistes ; nous devons dire que cette initiative n'a remporté qu'un succès voisin du néant ! Une fois de plus, nous demandons ici à nos lecteurs de faire connaître notre revue autour d'eux, ils feront des heureux parmi leurs amis, et seront les premiers à profiter des améliorations que nous voulons apporter à notre publication.

En mettant au point la table des matières quinquennale qui doit paraître dans ce numéro, nous avons éprouvé une pénible impression et une véritable gêne devant le peu de consistance des premiers numéros d'ONDES COURTES. Quelques pages (quelques lignes !) photocopiées, puis imprimées, dans un format qui nous paraît maintenant enfantin...

Mais il fallait un commencement à tout, et il faut croire que ces médiocres bulletins dont la diffusion nous demandait bien des efforts, présentaient quelque intérêt puisque le nombre des lecteurs n'a cessé de s'accroître depuis le premier jour, et que nous en sommes arrivés à une revue comparable à d'autres qui s'appuient sur un long passé, ou des publications professionnelles ayant des équipes rétribuées et des ressources financières considérables.

Mais nous voulons faire mieux, et nous le pourrons surtout si vous nous aidez.

D'avance, merci.

LA REDACTION

COURRIER DES LECTEURS

Roger CUISSOT, F80M

... Ne pourrait-on créer des jumelages de radio-clubs français avec des homologues étrangers, avec accueil de ces membres à l'occasion de leur passage dans notre pays ? Les relations humaines n'en seraient qu'améliorées.

R. — L'idée est intéressante et généreuse. Elle n'est pas sans soulever des questions pratiques, car il s'agira de recevoir des touristes étrangers qui viennent très nombreux en France ; chaque club peut se « jumeler » avec un club étranger, selon ses affinités, selon les circonstances locales. Une organisation comme la nôtre pourrait aussi centraliser les offres et demandes qui seraient publiées dans la revue.

Il existe une organisation individuelle ayant le même objet, le *Ham Hop Club*, dont le nom dit bien ce qu'il veut dire (hop, sautillement) et qui met directement en liaison les amateurs de différents pays.

Robert BAYLE, F1BSO

... Je vous exprime la satisfaction que j'ai à parcourir (merci de la part de la rédaction) votre revue qui a su rester une revue générale sans tomber dans des détails techniques qui n'intéressent que quelques spécialistes. Laissez donc le soin aux revues spécialisées de le faire, et, de ce fait, ne pas négliger la rubrique « Lu pour vous ». O.C. doit être avant tout une revue d'information, et non un livre d'enseignement technique.

Philippe MARCHAND, F5MP

Après un an d'essai à votre revue je suis plus que jamais convaincu que la technique est préférable à la polémique, et je m'avoue déçu de l'inefficacité de vos efforts ; vous reconnaissez vous-même qu'il faut que le REF survive, et effectivement il ne se porte pas mal et sa revue me plaît beaucoup. Je renonce donc à mon abonnement à O.C. Inf. (Lettre du 29 avril 1973.)

R. — Il est difficile, on le voit d'après ces deux correspondants, de plaire à tout le monde sans imprimer une revue pour chaque lecteur, selon ses goûts ; la solution, déjà proposée ici, consiste pour chacun à lire ce qui lui plaît et éventuellement mettre le reste de côté. Quant aux résultats de notre action, vous vous en seriez mieux rendu compte si vous aviez suivi nos efforts depuis plus longtemps. Il serait long de dresser la liste des résultats obtenus. Si vous vous contentez de la revue d'une association qui a officiellement interdit la critique, vous êtes servi. Ne lisez O.C.-I. que si vous avez intérêt à savoir ce qu'on vous cache ailleurs.

Auguste PICHON, F5CQ

Je suis surpris des attaques contre la Revue Radio-REF, contre l'équipe qui anime cette revue. Assurément la courtoisie est absente. Cela n'aurait pas une grande importance si la trame des griefs n'était pas altérée par ce qui me semble être un état obsessionnel caractérisé... Frustration du culte de la personnalité...

Le REF est reconnu d'utilité publique depuis le 29-11-52. Confirmé le 6-1-73 par M. BRUNE, ministre des PTT... Dans la lettre ministérielle, il est précisé que le REF est la seule association habilitée à grouper les OM français.

Hélas, votre éditorial n'en fait pas mention. Vos jeunes lecteurs ignore (sic) cela. Aveuglement ou mauvaïse foi ? ... Il manque l'objectivité des faits. (Lettre datée du 13 mars 1973.)

R. — Votre lettre est d'un grand intérêt parce qu'elle va permettre de faire justice d'un dogme absolument faux répandu par l'association que vous défendez ; d'abord,

en ce qui concerne l'allusion personnelle, elle paraît viser le principal animateur de l'UNION ; il s'est élevé contre le principe des exclusions dont il n'a été, dans l'ordre chronologique, que la quatrième victime, si l'on peut dire ; ce qui compte, ce n'est pas une supposition quelconque, telle que celle que vous émettez, et dont nous n'avons pas à faire justice : c'est de savoir si les faits que nous évoquons sont vrais ou faux, s'ils sont nuisibles ou non aux radioamateurs ; il faut tout de même savoir si l'exclusion sans motif, dans une association « amicale », d'un ancien président ayant sauvé cette association et que vous appelez vous-même le président au grand cœur (merci pour lui) est supportable ; tout le monde n'appartient pas à la catégorie trop nombreuse de citoyens qu'un homme d'Etat récemment disparu assimilait à un vulgaire bétail.

Second point de votre lettre : la représentativité officielle des amateurs par le REF. Invité à présenter vos documents, vous nous avez envoyé le *fac-similé* : d'une lettre du cabinet du ministre des PTT signée « illisible », comme on en écrit d'innombrables chaque jour dans les cabinets ministériels et qui ne contient pas la moindre mention à une représentation exclusive (une telle affirmation était formellement impossible à concevoir) ; et, d'autre part l'éditorial du président du REF de l'époque commentant cette lettre. C'est-à-dire les pages 64 et 65 de Radio-REF du 15 février 1953.

L'éditorial est une suite des pires inepties et contre-vérités pouvant être rassemblées en trente lignes : en voici l'énumération, qui va permettre de mesurer la valeur de l'affirmation que vous rappelez.

« Nous acquérons notre majorité » (sans doute a-t-on voulu parler de majorité !) *puisque nous acquérons la personnalité morale.*

N'importe quel membre d'une association déclarée sait qu'une telle association a l'entière personnalité morale ; il n'y a pas pour une association, d'accession à la majorité, encore moins au majorité, qui est un privilège immobilier de l'ancien droit !

« Nous pouvons posséder... un patrimoine propre : portefeuille immeuble... ». Une association déclarée a ce droit, même en ce qui concerne les immeubles servant à son fonctionnement.

« Nous possédons en gros les prérogatives d'une société civile » : un seul mot de commentaire : hallucinant.

« Fiscalement, nous profitons de l'exemption de certaines taxes... taxes à la production et locale, se rapportant aux matières, papiers d'imprimerie et aux prestations de services, travaux d'impression notamment ». — La dispense des taxes est accordée aux publications inscrites sur la liste de la « Commission paritaire des publications et agences de presse »... par exemple à l'URC pour la revue « ONDES COURTES » ; une association déclarée, comme la nôtre et comme le REF avant la R.U.P. obtient cette inscription.

« Le REF peut recueillir toutes libéralités, dons et legs ». — C'est la seule part de vérité trouvée dans cette page, encore qu'il y ait moyen de faire bénéficier une association de libéralités, dans une bonne mesure.

Et, souligné dans le texte, l'affirmation monstrueuse : « Dès maintenant (sic), le REF devient la seule association habilitée officiellement à grouper les Emetteurs français dont l'existence est reconnue, codifiée et assurée... ».

A côté des insanités qui précèdent, celle-là est encore plus monumentale. Elle est purement gratuite, absolument fautive. Elle a été reprise, au début de 1973, par l'actuel président du REF qui prétendait représenter tous les amateurs français.

C'est en se donnant une allure officielle que le REF essaie encore d'en imposer à des adhérents éloignés,

notamment aux candidats à la licence ; c'est une imposition ; pourquoi un tel éditorial a pu paraître s'explique peut-être par la situation difficile dans laquelle l'association se trouvait à l'époque : mais ce qui compte est de savoir qu'il s'agit d'un énorme mensonge. Nous avons discuté les principaux alinéas de l'éditorial pour mettre en évidence l'absurdité de ce que vous disiez (faussement, nous supposons que vous n'en disconvenez pas) avoir été écrit *par le ministre des PTT...*

Donc, voilà, pensons-nous, la fin d'une légende nocive, car ce serait la fin de tout que de reconnaître à F3FA, F9VR ou F5PT le monopole de représentation qu'ils prétendent ou ont prétendu posséder !

Ceci nous donne encore l'occasion de couper les ailes à un autre canard qui se prétend un aigle. On entend par-

fois les radioamateurs dire : « Nous sommes reconnus d'utilité publique ».

Il s'agit d'une grossière confusion entre l'appellation « association reconnue d'utilité publique » et le sens habituel du mot « utilité »...

La petite leçon de droit des associations que vous avez provoquée, F5CQ, sera peut-être d'utilité publique.

Mais pourquoi, en recevant nos remarques prouvant l'erreur énorme où vous étiez tombé, êtes-vous resté complètement muet ?

**

Comme on le voit, les lettres de critiques sont anciennes. Pourquoi les lecteurs ne nous écrivent-ils plus ? Du moins pour autre chose que de se dire « contents » ?

ASSOCIATIONS

RADIO-CLUB CENTRAL

Réunions mensuelles : le premier samedi de chaque mois (sauf jours de fête), 14 h 30, 2, rue de Viarmes, Paris-1^{er}. — Métro : Louvre ou Halles.

Groupe des Jeunes : chaque mercredi soir, Gare de l'Est (se renseigner au secrétariat de l'U.R.C.).

Radio-Club d'Andernos

Du 9 au 12 août dernier, le Radio-Club d'Andernos F6KFL a déployé son antenne à la Foire de Gujan-Mestras (Gironde).

A cette occasion, les radioamateurs du Bassin d'Arcaçhon, vacanciers et sédentaires, se sont rassemblés ; des démonstrations décimétriques ont permis de nombreux QSO, mais aussi de faire connaître aux visiteurs l'émission d'amateur en général. Un DX en CW a même été réalisé (Yokohama au Japon).

Les problèmes techniques des OM sédentaires ont été évoqués, ainsi que les inquiétudes planant sur les bandes VHF et UHF.

LES JOURNEES INTERNATIONALES DE TOURNAI

Les 15 et 16 septembre, le Radio-Club de Tournai organisait une rencontre internationale de radioamateurs.

Le Radio-Club de l'Aube y était invité et une délégation d'une douzaine de membres assista aux différentes manifestations prévues : démonstrations de radio et de télévision d'amateur, chasse au renard, exposition de matériel (entre autres une superbe collection d'appareils radio militaires allemands et alliés de la dernière guerre).

Un bal, le samedi soir, obtint un très grand succès qui se prolongea jusqu'à l'aube.

La journée du dimanche commença par une chasse au renard.

Ensuite, à la Maison des Etudiants, un banquet regroupait les participants belges et étrangers sous la présidence de M. Stiévenart, ON5MS, président de l'Union Belge des Radio-Clubs et président du Radio-Club de Tournai.

Le président de l'Union Française des Radio-Clubs était également présent.

M. Stiévenart remercia tous les amateurs participant à ce rassemblement amical.

Au cours du repas, la délégation troyenne remit un cadeau-souvenir au Radio-Club de Tournai afin de souligner les relations toutes particulières existant maintenant entre les deux clubs.

EMISSION F1/6KCE

Les 2^e et 4^e samedis de chaque mois :

1800 h GMT - 14120 kHz.
1830 h GMT - 3700 kHz.

Les dimanches suivant les 2^e et 4^e samedis :

0800 h GMT - 7045 kHz.
0830 h GMT - 145 MHz.

Les émissions se feront :

sur bandes décimétriques en BLU puis en AM ;
sur VHF : en AM.

Les fréquences sont susceptibles d'être légèrement modifiées en fonction des conditions du trafic.

Un diplôme et des prix en matériel récompenseront les correspondants qui, sur l'air ou par la voie postale, enverront les rapports les plus complets et réguliers. Cet appel concerne en particulier les SWL.

Notre Carnet

NAISSANCES

C'est avec une joie particulière que nous avons appris la venue au monde de deux futurs O M :

Gildas (Gweltaz) chez Bernard COLLIGNON F6BPL, rédacteur de la chronique SWL si appréciée de nos jeunes lecteurs ;

Franck, chez Bernard HABOUZIT FE 1075 qui, avec son YL Yvette FE 1094, joue un rôle très actif dans l'U.R.C. et nos organisations parisiennes.

Tous nos compliments aux parents, et nos vœux de bonheur aux nouveaux arrivants.

DECES

Raymond FOURY F3SC vient de nous quitter après une inexorable maladie.

Il s'était dévoué pour le Groupe des Jeunes Parisiens.

Nous présentons nos sincères condoléances à sa famille.

REABONNEMENTS

Vous êtes avisé de la fin de votre abonnement par une mention portée en rouge sur la bande d'envoi du numéro correspondant à cette échéance.

Ne tardez pas à vous réabonner.

Vous faciliterez le travail du secrétariat, et éviterez le risque d'une interruption du service de la revue en vous mettant en règle :

Soit en versant simplement le montant de l'abonnement au C.C.P. de l'UNION (469-54 PARIS) ;

Soit en envoyant un chèque ou un mandat au secrétariat de l'UNION.

Il n'est pas nécessaire d'utiliser la formule imprimée ; mais, dans tous les cas, bien mentionner : « abonnement » ou « réabonnement » sur votre correspondance ou le talon du chèque postal.

D'avance, merci.

LE TRÉSORIER

NUMEROS ANCIENS

D' « ONDES-COURTES - Informations »

Le secrétariat de l'URC peut fournir les numéros anciens de la revue.

Demander au Secrétariat les particularités de la collection selon les années.

HOM'SON

vous rappelle

SES REALISATIONS :

- Convertisseurs : 144 MHz/27 MHz
- Convertisseurs : 144 MHz/28-30 MHz
- Convertisseurs : 27 MHz/ 1 MHz

SES INSTALLATIONS :

- SONORISATION
- RADIO - TELEPHONE
- REPONDEURS TELEPHONIQUES

SES REPARATIONS :

- Tout matériel électronique et petite mécanique.

Tout un lot de matériel de récupération — magnétophones, talkie-walkies, transformateurs, moteurs, haut-parleurs, lampes, etc. — sera vendu à des prix incroyables.

52, avenue des Ternes

75017 PARIS

Téléphone 754-31-41

ABONNEMENT/REABONNEMENT (1)

34

Je vous prie de noter mon abonnement/réabonnement (1) pour un an à « ONDES COURTES - Informations »
Je règle la somme de 20 F

par chèque postal joint au C.C.P. PARIS 469-54
(à libeller au nom de l'UNION DES RADIO-CLUBS) }
par virement postal à ce même compte } (1)
par chèque bancaire joint }
par mandat postal joint. }

NOM :

Prénom :

Indicatif :

Adresse :

....., le

Signature :

A faire parvenir à l'UNION DES RADIO-CLUBS
32, avenue Pierre-1^{er}-de-Serbie, 75-Paris-8^e

(1) Rayer la mention inutile.

PETITES ANNONCES



Insertion de 5 lignes maximum par numéro, gratuite pour les abonnés de la revue et les adhérents des clubs fédérés ; au-dessus de 5 lignes, 1 F par ligne supplémentaire.

- A vendre tube coax. céram. Siemens RS1072C neuf, puissance 1,2 kW pour SSB linéaire, fréquence limite 110 MHz à U max, 144 MHz à U réduite, avec notice, valeur 4.000 F, prix 600 F ; 1 Variac « General Radio » en coffret 0/115 V, 5 A, 100 F ; tubes 4 x 150A neufs, 100 F ; 1 support, 45 F ; 1 convertisseur nuvistor F8YG 144/15 MHz, 80 F ; 1 ensemble de 2 filtres mécaniques Collins 250 kHz, bande sup. et bande inf., câblés séparément, à transistors, sur platine d'essais, 180 F ; 1 balun américain 1 kW, 50 Ω /50 Ω XCB 15/25-55 Telrex, 120 F ; 1 voltmètre à lampes « General Radio » type 1800A en très bon état, complet avec notice, 127 et 220 V, 160 F. - Jean LEROY, F3PD, 30, rue E.-Caron, 92400 Courbevoie.

- A vendre, cause décès : ampli linéaire Heathkit SB200 neuf, 3.500 F ; oscillateur Heathkit Morse CO1, 50 F ; 2 casques HS-30 neufs, 30 F pièce ; grid-dip James Millen, 1,7 à 300 MHz, 150 F ; contrôleur universel Simpson, 150 F ; 2 fréquencesmètres BC-621, 200 F pièce ; mesureur de champ Lafayette neuf, 80 F ; 4 tubes 6.146 W, neufs, 50 F pièce ; compresseur de modulation Caringella, 450 F ; TOS-mètre Heathkit HM-102, 250 F ; multimètre Heathkit IM-25, 1.000 F ; générateur Heathkit IG-42, 400 F ; générateur BF Heathkit IG-82, 300 F ; capacimètre Heathkit IT-11, 220 F ; générateur wobulé Heathkit IG-52, 400 F ; 3 multimètres Midland 23-101, 60 F pièce ; moniteur Heathkit HO-10, 350 F ; transistormètre IM-30, 600 F. — Mme FLORA, XYL DL4XK, 5, rue de la Marne, 45160 Olivet tél. : 66-55-91

- Vends 2 récepteurs de trafic SIF 0,5 à 30 MHz, 150 chaque. Téléphones et standards téléphoniques de campagne, origines diverses, prix réduit. — J. de TROGOFF, 39, bd Lefebvre, 75015 Paris. Tél. 532.46.04.

- Vends : HW-32 neuf, câblage super pro ; Aigoual avec Vu-mètre ; BC-342 super OK ; Drake R4B ; fréquence-mètre UKW ; wobulomètre mod. 210 - TX 144 à tubes. - SENECHAL R., FITU, 12 bis, rue W.-Coutellier, 60600 Clermont.

- Vds Rx décimétrique abst neuf TR6AS/2 Mics-Radio, 3,5/7/14/21/28 MHz, 800 F ; Ocean-Boy 3000 mod. 68, 500 F. - J. LAVAL, 2, rue Métras, 13200 Arles. Tél. (91) 96-32-48.

- Vends 5 bandes neuves VT5-A pour magnétoscope Akai VT100, 260 F franco. - Georges SIMONET, 23260 Crocq.

- Vends : Précis Electronique Technique de l'Ingénieur, 7 volumes, 900 F ; module Rx 28 MHz 6 Tr. + 1 CI osc. quartz, gamme de fonct. 26/30, 130 F ; ant. gouttière 27 MHz, 30 F. - PRAT, 5 bis, rue Thirard, 94240 L'Hay les Roses.

- Vends récepteur professionnel Hallicrafters SX-110 entièrement neuf, recevant CW, AM, LSB, USB de 540 kHz à 38 MHz sans trou, sensibilité 0,2 μ V pour un rapport S/N de 10 dB, muni entre autres de double démultiplication, étalement de bande électronique,

2 cadrans, S-mètre, BFO, limiteur de parasites, sélectivité variable, etc. Prix 1.500 F. Tous renseignements sur simple demande. - Ecrire à LECLERE J.-M., 2, rue Charles-Perrault, 91170 Viry Châtillon.

- Vends RX Cheerio 73 bon état, 200 F ; RX GO FM bon état, 50 F ; lumière Psychedelic avec rampe de 6 lampes de 100 W et 2 lampes montées sur rotule, de 100 W toutes couleurs, 200 F. Recherche convertisseur 144 MHz pour BC-603. - Ecrire ou téléphoner à GOULLIART E., rue Beugnet, Auchy, 62130 Haisnes. Tél. 25-33-61.

- Vends : tête HF 28/30 MHz F8CV ; platine 1600/455 kHz et platine MF 455 kHz Mics-Radio. - D. LECUL, F6ACU, 4, rue H.-de-Balzac, ap. 479, Porte des Flandres, 80000 Amiens.

- Vends récepteur BC 342 avec HP et alimentation, 350 F. - COHEN, 88, rue Damrémont, 75018 Paris. Tél. bureau : 236-70-89.

- Vends 100 F collection revue Haut-Parleur, années 1968 à 1972. - R. RIVIERE, 18, rue de Paris, 66000 Perpignan.

- Recherche platine FI 1610 + BF ; récepteur trafic ; revues anciennes ; hand-book premières années à 1955 ; n° spécial du Haut-Parleur « 70 ans de T.S.F. de Branly à A. H. France ». Cède lot revues radio 20 F + port ou sur place. - Norbert BONNEAU, F6CC1, 86200 Arçay.

- Achète antenne décimétrique et 2 M pour mobile et fixe. Vends calculatrice à mémoire Stéphane, rabais 40 %. - Offre à MONGEOT Ch., 7, Grande-Rue, 25130 Villers le Lac.

- Recherche schéma détaillé récepteur RR36A ou B de 1,6 à 25 MHz pour photocopie, retour assuré + frais d'expédition sous 48 heures. - HAVET Eugène, 41, rue de la Centenaire, 59170 Croix.

- Recherche adaptateur panoramique type BC-1032RA ou similaire et séparément notice de réglage pour cet appareil. - S'adresser au Secrétariat.

- Recherche haut-parleur ancien modèle à col de cygne genre Brunet ; faire offre au Secrétariat.

- Recherche ampli linéaire décimétrique. - S'adresser au Secrétariat.

- Jeune OM PTT cherche chambre Paris-13° ou environs. S'adresser au secrétariat.

SWL... Futurs candidats à l'examen F1 - F6

PROFITEZ de la PRIME LICENCE qui vous est offerte par VAREDOC COMIMEX COLMANT ET C° 2-3, rue Joseph-Rivière, 92400 Courbevoie Tél.: 333-66-38 - 333-20-38

R.C. 55B8001-INSEE 733 92 026 0202 R C.C.P. PARIS 9819-57

Avant le dépôt de votre demande de licence ou d'autorisation, faites-nous connaître votre nom et votre adresse complète. Nous pourrions en premier lieu pour les futurs F1 et F6 vous adresser les schémas qui sont nécessaires pour compléter votre dossier... ; ensuite, la licence obtenue ou le n° SWL attribué, avisez-nous le jour même de la réception de la licence ou de l'autorisation attendue.

ATTENTION : le montant de la prime peut varier de 100 NF à 700 NF ! ou plus.

Plus particulièrement si plusieurs SWL - F1 - F6 se groupent.

Cette prime est valable aussi pour les MJC et Radio-Clubs.

ONDES COURTES - INFORMATIONS

TABLE QUINQUENNALE

Années 1968 à 1972

(N° 1 à 29)

Le premier chiffre indique le numéro de la revue, le chiffre suivant indique la page.

PARTIE TECHNIQUE

Accélérateur de particules : 26-9.
Alimentation économique pour transceivers : 11-5.
Alimentation pour mobile : 4-7, 8-7.
Alimentation stabilisée : 8-11.
Alternateurs pour mobiles : 7-10.
Aluminium (Traitement des surfaces d') : 8-7.
Amarrage des fils de haubans : 24-14.
Antennes (généralités) : 23-19.
Antennes filaires : 16-23, 14-19.
Antenne pour mobile : 9-8.
Antenne « Radar » pour moon-bounce : 17-4.
Antennes de télévision : 19-4.
Antenne verticale ground-plane : 4-2.
BLU (A propos des transceivers) : 23-9.
Circuits intégrés (Utilisation des) : 9-9.
Convertisseur décimétrique : 10-7, 11-6, 12-8.
Convertisseur de tensions à transistors (calcul) : 3-1.
Cocou électronique : 29-7.
Dipper pour ondes décimétriques : 4-4.
Echos retardés (LDE) : 27-5.
Electronique, fusées et satellites : 8-4, 9-4, 10-4, 11-6.
Emetteurs (Considérations sur les) : 11-4.
Emetteurs à transistors 144 MHz : 1 W : 26-10, 2 W : 15-4, 6 W (ampli) : 19-12.
Emetteur 144 MHz 15 W à tubes : 28-5.
Engins téléguidés : 14-8, 15-7, 16-6.
Essais sur 436 MHz (fils de Lecher) : 27-18.
Foudre (Protection des antennes contre la) : 29-8.
Gaines thermorétractables : 2-2.
Générateurs de mires pour TV Amateur : 22-6.
Horloge à transistors : 13-4, 15-6.
HW-32A (Transformation en multibande) : 5-1, 6-4, 7-6, 8-8, 9-6, 11-18, 13-13, 17-7, 18-11, 24-6 (1).
Impulsions parasites : 4-7, 6-1.
Laser : 19-10, 20-17, 21-13, 22-16.
Liaison optique par LED : 25-8.
Mesures sur le SCR-522 : 19-5, 20-4.
Minimicrophone pour mobile : 10-6.
Mirabelle (chambre à bulles) : 14-15.
MOC - OVNI (Détection) : 28-7.
Modulation des TX en phonie : 14-6.
Moon-bounce sur 432 MHz : 27-5.
Oscillateur BF : 14-16.
Oscillateur à quartz à CI : 16-20.
Outillage du débutant : mécanique : 16-20, électrique : 17-18.
Pliieuse d'établi (construction) : 25-6.
Protection des diodes redresseuses : 4-6, 6-1.
QRM TVI : 18-6, 24-15.
Récepteurs de débutants : 19-22.
Relais ILS : 23-13.
ROS-mètre VHF-UHF (construction) : 26-6.
Rotator pour antenne VHF : 12-15.
Rotation mécanique des antennes : 28-8.
Soleil (Ecoute du) : 22-14.
SSTV : 21-6.
Stabilité des TX et RX : 14-4.
Surplus : SCR-522 : 19-5, 20-4, BC-603 : 22-10, 23-6.
Synthétiseurs de fréquences : 14-4.
Téléphonie (amélioration de la parole) : 14-6.
Télétype : 28-9.
Télévision amateur : adaptation d'un récepteur commer-

cial : 16-4, généralités : 21-9, générateur de mires : 22-6, émetteur : 24-9.
Transceiver BLU : 23-9.
Transistors et diodes (interchangeabilité) : 12-6.
Veilleur de bandes (construction) : 27-6.
VFO transistorisé : 2-3, 23-11.
VLF (Ecoute des) : 4-6.

TRAFIC, REGLEMENTATION

Balise FIKP : 19-24.
Bande 80 mètres, cette méconnue (La) : 16-8.
Code SINPO : 25-10.
Diplôme A.OM.PTT : 22-24.
Diplôme des 3 clochers : 22-24.
Puissance : 3-6, 4-8.
QRM TVI : 24-15.
Radioamateur (Comment devenir) : 7-3.
Satellites radioamateurs : OSCAR 5 : 12-14, prévision des passages d'OSCAR : 13-8, OSCAR 6 : 28-19, 29-5.
Trafic VHF (Réflexions sur le) : 22-23, 24-15.
Trafic VHF dans le Sud-Ouest : 19-9.
27 MHz (ABC du) : 18-15, 19-13, 20-15.

DIVERS

Commission des Perturbations : 29-27.
Concours technique : 21-15, 27-25.
DERBY THF (Un contest contesté) : 29-27.
DUCRETET (Eugène) : 18-7.
FERRIE (Général) : 4-1.
Livre d'Or des OM : Généralités : 7-4, F. DUBRET HB9PJ : 2-1, 4-3, M. LAGRUE F8KW : 12-4, CARLSEN W2ZXM/MM : 16-9.
Prix Christophe-Colomb (Médaille d'Or du) : Marius COUSIN F8DO : 11-5.
Mots croisés électroniques : 17-32, 19-24, 23-28, 29-26.
QSL BUREAU URC : 16-27.
Radioamateurs brouillent les pistes (Les) : 29-9.
Réseau des Emetteurs Français : 1-1, 4-11, 13-19, 30-25 (2).

CHRONIQUES

Actualités électroniques : 4-1, 15-15, (*) à partir du n° 18.
Associations (*).
Il y a cinquante ans (*) à partir du n° 28.
Courrier des lecteurs (*) à partir du n° 29.
DX-Radiodiffusion (*) à partir du n° 8.
DX-TV : Bandes, canaux : 20-10.
Standards : 21-18.
Préamplificateurs : 22-19.
Prévisions : 23-14.
Photos, antennes : 24-18.
Echos divers : 25-10.
Statistiques : 27-15.
Italie : 28-13.
Antennes : 29.
Editoriaux (*).
Lu pour vous (*) à partir du n° 13.
Nouveaux indicatifs et changements d'adresse : (*).
Page des Jeunes (*) à partir du n° 13.
Trafic DX (*) à partir du n° 28.

(*) Se reporter à chaque numéro.

(1) Les trois derniers articles résument et précisent l'ensemble des articles parus antérieurement.

(2) Voir aussi éditoriaux et courrier des lecteurs.