



**Association des Radioamateurs et Ecouteurs
du Tarn et Garonne**



ASSOCIATION DES RADIOAMATEURS ET ECOUTEURS DU TARN ET GARONNE

SIEGE SOCIAL : 51 rue du stade 82700 FINHAN

Président : F6HLO Pierre LABESSE 51 rue du Stade 82700 Finhan
 Vice Président : F5MMY Jacky BARONIO route de Fronton 82370 Labastide st Pierre
 Secrétaire : F5LNT Sylvie THEBAULT La Bordeneuve 82120 Mansonville
 Secrétaire adjoint : F8AXU Philippe RABOIS Le saltrou 82370 Bourg de Visa
 Trésorier : F5JMH Alain THEBAULT La Bordeneuve 82120 Mansonville
 Trésorier adjoint : F5GKL René LAURIOU St Aignan 82100 Castelsarrasin
 Responsable Revue : F11EPK Gilbert TRENTIN 151 rue Morin Vedrines 82000 Montauban
 QSL Manager : F5GKL René LAURIOU St Aignan 82100 Castelsarrasin

EQUIPE DE REDACTION DU JOURNAL

REDACTEUR : F11EPK Gilbert TRENTIN 151 rue Morin Vedrines 82000 Montauban
 Chargés de Mission : F6BRL Jean Louis LAMBERT

AUTRES CHARGES DE MISSION

QSO information :

Call Book International : F6FVY Corbarieu

Diplôme manager : F5JMH La Bordeneuve 82120 MANSONVILLE et D.F.C.F.

QSL manager du REF-UNION pour le 82 : F5GKL Lauriou René St Aignan

Nous tenons à remercier tous ceux qui aident à la parution de ce bulletin, les O.M.S. et SWLs qui écrivent les chroniques et articles divers et les sponsors qui nous font confiance et dont nous vous demandons de leur réserver vos achats.

SERVICES OFFERTS PAR L'ARAETG A TOUS LES ADHERENTS

- ☞ Distribution gratuite des cartes QSL en provenance du bureau.
- ☞ Petites annonces gratuites.
- ☞ Envoi d'un bulletin d'informations trimestriel.
- ☞ QSO d'informations départementales tous les dimanches matin à 10H30 locale en VHF sur la fréquence 145.175 Mhz en émission et sur 145.775 Mhz en réception

RADIOAMATEURS ET ECOUTEURS DU TARN ET GARONNE :

Adressez directement toutes vos informations, vos articles (pour la parution dans le bulletin départemental)

à la rédaction : F11EPK Gilbert TRENTIN 151 rue Morin Vedrines 82000 MONTAUBAN

Toutes vos suggestions seront aussi les bienvenues.

Les articles sont diffusés sous l'entière responsabilité de leurs auteurs.

LE MOT DU PRESIDENT

Après ces quelques semaines d'été au goût assez inhabituel en raison de conditions climatiques exceptionnelles qui n'ont pas forcément été favorables aux activités radioamateurs, j'espère que vous avez retrouvé un peu de quiétude en ces premières journées automnales.

Je vous donne dès à présent rendez-vous pour notre prochaine assemblée générale du premier dimanche de décembre à l'occasion de laquelle nous aurons à renouveler plusieurs membres du bureau.

Pour ma part après ces deux années de transition je ne renouvellerai pas mon mandat en raison d'un manque de disponibilité trop important pour m'occuper de façon suffisamment attentive de notre association. "

Un appel est lancé à toutes les bonnes volontés.

Le Président F6HLO
Pierre-Marie



**CRÉDIT AGRICOLE
SUD ALLIANCE**

La Belgique et l'Allemagne viennent de supprimer l'obligation de passer un examen de code Morse avant d'obtenir l'autorisation de transmettre sur les bandes HF.

Ces pays ont pris cette mesure suite à la décision de la Conférence Internationale des Radiocommunications 2003 (NT : en anglais CMR2003 = WRC 2003 = World Radiocommunication Conference 2003) qui annule l'obligation faite aux candidats de prouver leur compétence en code Morse pour avoir accès aux bandes HF.

Les Belges titulaires d'un indicatif ON1 et de la licence classe B peuvent obtenir une nouvelle licence classe A HF et un nouveau préfixe ON4, 5, 6 ou 7, en envoyant la demande à l'Autorité des Télécommunications Belges et en payant 5 euros pour les frais. Depuis le 8 août environ 200 titulaires de la licence classe B ont profité de cette possibilité. Depuis le 15 août, on estime à 33000 le nombre de radioamateurs allemands possesseurs de la licence Classe 2 (autorisés en VHF/UHF seulement) qui ont maintenant accès aux bandes HF sur un pied d'égalité avec les actuels possesseurs de licence Classe 1.

"La connaissance de la télégraphie Morse comme préalable à l'utilisation des bandes hautes fréquences n'est plus exigée" a dit le ministre fédéral de l'économie et du travail (BMWA). Ces règles s'appliquent aux radioamateurs étrangers licenciés qui opéreront pendant leur visite en Allemagne, avec les mêmes privilèges que les radioamateurs allemands.

Au moins pour l'instant, les titulaires de licence classe 2 étendue utiliseront leurs indicatifs habituels (ce qui inclut les indicatifs DB, DC, DD, DG).

La Suisse a été le premier pays à supprimer provisoirement l'obligation du Morse en attendant un changement permanent de la réglementation. Le Royaume-Uni devrait suivre la même voie prochainement. L'association des Radios Amateurs du Canada (RAC) a mis en place une enquête sur Internet (<http://rac.news/msurvey.html>) pour faire un bilan des opinions des radioamateurs en ce qui concerne l'obligation actuelle de passer avec succès l'examen de code Morse à 5 mots par minutes pour avoir accès aux bandes HF. Le Bureau des Directeurs du RAC tiendra compte du résultat de cette enquête pour rédiger une recommandation à l'intention de Industry Canada qui prendra une décision sur cette question, pour ce qui concerne le Canada.



Activités :

- Participation à la **fête des Sports et des loisirs** organisée par l'OMEPS et la Ville de Montauban sur la plaine de jeux du Ramiérou les **samedi 13 et dimanche 14 septembre**. Le stand sera commun avec les équipes de l'ADPC association départementale de protection civile.
- Participation à l'**assemblée générale de la FNRASEC** le **samedi 4 octobre** à l'INESC de Nainville les roches en banlieue parisienne. Si vous souhaitez y participer, merci de me contacter très rapidement.
- Participation à la **Journée des acteurs de la Sécurité Civile**, animation d'un stand dans le cadre du Concours Agricole au Cours Foucault le **samedi 4 octobre** (à confirmer),
- Participation au **réseau radio** le **dimanche 5 octobre à partir de 9h locales**. Soyez nombreux à contacter Jacques F6FVV via le relais ou par téléphone au 05 63 67 81 58.
- Possibilité d'organiser une visite au **Salon des radioamateurs d'Auxerre les 11 et 12 octobre**. Merci de me contacter si cette proposition vous intéresse.
- **Exercice Sater** organisé par le RCC de Mont de Marsan et la Préfecture : il est planifié pour la semaine 43 soit entre le **20 et le 25 octobre**.
- La **manifestation pour les 15 ans d'Adrased 82** initialement planifiée en septembre est reportée en fin d'année pour lui assurer une préparation et une participation plus complètes.

Informations Générales :

- M. Ivan Bouchier a été nommé secrétaire général de la préfecture en remplacement de M. Jérôme Filippini. Il a pris officiellement ses fonctions début août. Nous lui souhaitons la bienvenue et espérons tisser avec lui les mêmes liens qu'avec son prédécesseur.

Activités : depuis le document précédent,

- Permanence Radio et téléphonique organisée lors du tremblement de terre en Algérie du **22 mai au 3 juin**. Une équipe autour de J. Baronio F5MMY, en liaison avec la FNRASEC, a maintenu une liaison radio décimétrique et une disponibilité pour relayer des messages lors de cette catastrophe. Le démarrage tardif de cette cellule n'a pas permis de l'exploiter au mieux. Les dispositions ont été prises pour éviter ces retards.
- Exercice radioélectrique pour le test des équipements de la nouvelle salle opérationnelle en préfecture (antennes sur pylône, câbles coaxiaux, branchements directs dans la salle) le **30 juillet**. Nous avons pu mesurer avec les personnels du SDTI et du SIDPC de la préfecture que ces équipements sont opérationnels sur les bandes 144 et 432 Mhz. La salle elle-même est parfaitement adaptée à l'organisation des cellules de crise.
- En liaison avec les Sapeurs Pompiers du SDIS 82, nous avons réalisé le **mercredi 30 juillet** en fin d'après midi un exercice commun sur la commune d'Escazeaux. Les balises en 121 et 243 Mhz ont été localisées en environ deux heures trente. Nous avons ensuite partagé un repas avec les sapeurs pompiers du Centre de Beaumont de Lomagne qui nous ont accueillis très chaleureusement.

Visite au royaume des ondes stationnaires

Il paraît que Newton a dit que tout ce qui monte descend forcément un jour. Dans un tout autre contexte, cependant, il est préférable que le signal que vous envoyez à votre antenne ne redescende pas. Le but de l'antenne est de transformer le courant alternatif HF en un rayonnement afin que ce dernier puisse être reçu à un endroit distant. Ce signal RF voyage entre l'émetteur et l'antenne au moyen d'une ligne de transmission. C'est ce que l'on appelle le signal incident, ou la puissance incidente.

Le rayonnement maximal a lieu lorsque les impédances sont les mêmes aux extrémités de la ligne de transmission. Au passage, signalons que cela n'est pas toujours vrai dans le domaine HF (3—30 MHz).

Pratiquement tous les équipements d'émission-réception disposent d'une borne d'antenne dont l'impédance est de 52 ohms. On présume donc que ce que l'on va y connecter devra aussi avoir une impédance de 52 ohms. Pratiquement toutes les antennes du commerce présentent cette impédance à leurs bornes d'alimentation.

De plus, il y a quasiment toujours un quelconque système d'adaptation permettant d'ajuster cette impédance. Gardez à l'esprit que l'impédance est fonction de la fréquence de résonance de l'antenne.

Si l'antenne est utilisée au-delà ou en-dessous de la fré-

En matière d'émission radio, le but du jeu est transférer un maximum de la puissance de l'émetteur à l'antenne. Pour cela, on a recours à différentes techniques. Mais il y a toujours un trouble-fête qui vient empêcher d'atteindre ce but. Un petit rappel pour ceux débutent.

Donald L. Stoner, W6TNS

quence de résonance, l'impédance varie.

Puissance réfléchie

Si la ligne de transmission «voit» autre chose qu'une impédance de 52 ohms, une partie de l'énergie qui lui est injectée sera réfléchie vers

l'émetteur. C'est ce que l'on appelle le signal réfléchi, ou puissance réfléchi. Pour expliquer cela, observons les cas présentés en figure 1 et figure 2. A l'extrémité de la ligne qui est en court-circuit, le courant est maximum et l'intensité minimum.

Lorsque le signal atteint le court-circuit, il ne peut aller nulle part. Mais il ne peut pas simplement disparaître ; il doit retourner dans le sens inverse, d'où le nom «réfléchi».

On vient de le voir, l'intensité est minimum à cet endroit. En revanche le courant est maximum. A un quart d'onde de là, (et à chaque demi-onde sur le chemin du retour vers l'émetteur), le courant est minimum et l'intensité maximum. L'inverse se produit un quart d'onde plus loin. L'ensemble de cette «image» se reproduit toutes les demi-ondes, comme le montrent les figures.

Que se passe-t-il lorsque l'énergie réfléchie atteint l'émetteur ? La réponse est



L'un des accessoires les plus courants dans les stations radioamateur : le ROS-mètre, indispensable appareil de mesure si vous voulez optimiser votre système d'antenne, et par là même protéger votre matériel d'émission-réception.

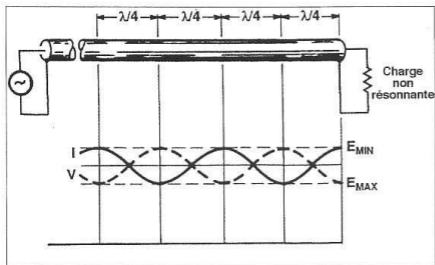


Fig. 1— Ce que le ROS-mètre «voit» : la fluctuation des intensités le long d'une ligne de transmission. Ici, l'émetteur et la charge sont désaccordés.

difficile et met en jeu des formules mathématiques assez importantes.

En fait, il faut savoir que la réponse à cette question dépend de l'endroit où se situe l'émetteur. Dans certains cas, seulement une petite partie de l'énergie sera absorbée par les circuits de sortie de

l'émetteur. Avec une longueur de ligne différente, la totalité de l'énergie peut être absorbée.

Ondes stationnaires

Les ondes illustrant les figures 1 et 2 sont appelées «ondes stationnaires». Si l'antenne était parfaitement

adaptée à l'émetteur, il n'y aurait pas d'ondes stationnaires. L'intensité et le courant seraient identiques tout au long de la ligne.

Admettons qu'un violent orage a provoqué un court-circuit dans votre câble coaxial. Un symptôme évident de ce phénomène est que vous ne

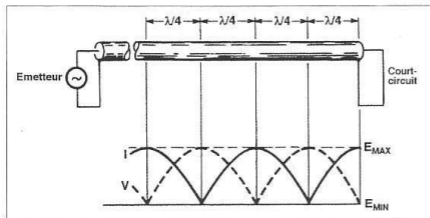


Fig. 2— Voici un exemple de ce qui se passe lorsque la ligne de transmission comporte un court-circuit. Voir le texte pour les explications.

peuvent plus communiquer avec qui que ce soit. Ce que vous ne pouvez voir, en revanche, ce sont les ondes stationnaires.

Notez que l'intensité (l'amplitude) des ondes stationnaires est beaucoup plus grande que ne le montre le schéma de la figure 1. Et sousez-vous que ces ondes stationnaires apparaissent sur la ligne de transmission mais aussi sur la prise d'antenne. Une intensité au-delà de la normale apparaît aussi au niveau des transistors de sortie de l'émetteur. Si ce surcroît d'intensité dépasse ce que le transistor peut normalement encaisser, celui-ci peut tout simplement casser et se mettre en court-circuit.

Les équipements modernes disposent de circuits de protection de l'ampli final et éliminent presque entièrement ce problème. Ainsi, dès lors que l'émetteur «voit» un retour trop important, le circuit de protection baisse la puissance d'émission.

Rapport d'Ondes Stationnaires, ou «ROS»

S'il y a absence d'ondes stationnaires, les deux intensités (minimum et maximum) sont égales et la ligne de transmission est dite «plate». On dit plus couramment que le ROS est de 1 pour 1, que l'on écrit 1:1.

Admettons maintenant que la ligne de transmission de la figure 1 est terminée par une résistance de 100 ohms. Le ROS peut être facilement calculé puisqu'il est égal à l'impédance caractéristique de la ligne de transmission divisée par la résistance de la charge. Ne paniquez pas si ce calcul donne un résultat négatif. Le ROS peut aussi être calculé dans l'autre sens en faisant le calcul à l'envers.

LE COURRIER DES LECTEURS

☞ à vos plumes si vous en ressentez le besoin (voir compte rendu de l' AG)

F5MMY

D F C F

Jacky a inauguré l'activation des Forts et Châteaux de France dans le 82. Malgré quelques péripéties il a pu activer 3 châteaux. Nous le remercions ici, ainsi que son épouse COLETTE toujours présente pour le soutenir dans ses entreprises parfois hasardeuses. Je voudrais vous rappeler qu'il vous est possible de participer à l'activation d'un même château en HF et VHF. Les QSO's dans les deux modes s'additionnant pour boucler les 100 QSO's nécessaires à la confirmation de l'activation. Pour cela n'hésitez pas à contacter F5JMH qui vous dira si une activation est prévue ou qui enregistrera votre volonté d'activation d'un château au titre du département. Vous pouvez aussi activer un château à titre uniquement (FM,BLU,...) seuls les QSO's via les relais ne sont pas pris en compte. Merci de vos futurs efforts.

DIPLOME DU TARN ET GARONNE

Le bureau vous informe que les étiquettes autocollantes vantant le diplôme du Tarn et Garonne, à coller sur vos QSL sont prêtes et à votre disposition.

Pour en obtenir, écrivez à F5JMH (Diplôme manager) et joignez une enveloppe timbrée (tarif normal) self adressée. Les étiquettes vous seront envoyées dans les plus brefs délais, ou, bien demandez vos planches à F5JMH et nous les insérerons dans la prochaine revue.

Merci de promouvoir le 82 !!!!

DERNIERE MINUTE

Pour régler vos cotisations et être membre de l'ARAETG, une seule adresse :
F5JMH Alain THEBAULT La Bordeneuve 82120 MANSONVILLE
 Le meilleur accueil vous sera réservé. Cotisation : 9,15 € /an, paiement par chèque uniquement

Les articles du prochain journal devront parvenir à la Rédaction
au plus tard le 2003



AGENCE LABASTIDE ST PIERRE
PLACE DE LA RÉPUBLIQUE
82370 LABASTIDE ST PIERRE

Tel

05.63.25.17.00
