



N°11 octobre 2004

NMR evue

Rédacteur : Guy MARCHAL ON5FM 73 Av du CAMP B5100 JAMBES 081/30.75.03 guy_marchal@village.uunet.be
Site de la section : www.moncrabeau.org/on0nrevue

Nouvelles de la section

Nouvelles de l'UBA

PREMIER EXAMEN POUR LA LICENCE DE
BASE A NAMUR

LA GRANDE BRETAGNE AUTORISEE SUR
40M JUSQUE 7,2MHz

UNE TAXE SUPPLEMENTAIRE EN GRANDE
BRETAGNE

NOUVEAU PRODUIT POUR LES OM

**UN ARTICLE SUR LES CHAMPS
ELECTROMAGNETIQUES : NOUS
ALLONS PLUS LOIN QUE LA
LEGISLATION !**

Et ce tableau :

LISTE DES MODULES RF

Les archives de NMRvue sont disponibles au formats PDF et HTML sur le site ON0NRevue :
<http://www.on0nrevue.be.tf> dans la section "Articles" ou directement via l'URL
<http://www.on0nrevue.be.tf/nmrevue>
Pour recevoir NMRvue en format PDF par e-mail ou vous désinscrire, rendez-vous sur
<http://www.on0nrevue.be.tf/nmrevue>

DANS LA SECTION

PROCHAINE REUNION :

Elle aura lieu le samedi 6 novembre 2004. A l'ordre du jour : mise en ordre du shack. Cela passe par la décision de savoir ce qu'on va faire de tout le « broil » qui s'y trouve.

Nous n'avons pas d'exposé technique ou didactique pour cette réunion. Si vous avez donc un sujet, lancez-vous. Il ne faut pas rédiger une conférence académique : simplement parler à tout le monde de ce que vous avez fait, trouvé, appris ou vu comme vous le feriez en aparté en début de réunion. Ca ne coûte rien et ça rapporte gros en intérêt pour la communauté OM.

Exemple : ON4VOL est venu à l'examen de la licence de base avec son IC703 , le sac à dos et l'antenne portable ICOM. C'est vraiment génial comme conception et cela a intéressé absolument tout le monde. Sauf ceux qui n'étaient pas là...

NOUVELLES DE L'UBA

Ces nouvelles ont été prises sur le site de notre association : www.uba.be. Ce sont celles qui ont été commentées lors de la dernière réunion de la section.

ARTICLES TECHNIQUES

(26 septembre 2004, js) Depuis la création de la page "Technique", un nombre de collaborateurs "techniques" se sont annoncés, chacun d'entre eux prêt à partager leur expertise, idées et projets, Guy ON5FM menant le peloton. Continuez à nous envoyer vos articles s.v.p. Un OM nous signalait des problèmes d'impression au sujet des articles dans la page "Technique". En effet, plusieurs articles nécessitent quelques manips afin de les imprimer convenablement. Afin d'y remédier, dorénavant les articles techniques seront publiés en format PDF.

NOUVELLES DE LA SECTION D'ATH

(23 septembre 2004, jd) Ce samedi 18 septembre, la section ATH de l'UBA a tenu ses premiers cours licence de base dans les bâtiments du Château CLOQUETTE. Le président du club tient à remercier chaleureusement les autorités de la ville pour leur collaboration et pour avoir mis à notre disposition un local pour ces cours.

Il s'agit plus particulièrement de Monsieur Duvivier (Secrétaire communal) et de Monsieur Cambron (Conducteur des travaux de la Ville) qui se sont dévoués malgré la catastrophe de Ghislenghien, qu'ils en soit ainsi remerciés. Le même soir nous avions un candidat de presque 12 ans: Kevin qui, s'il poursuit sa formation serait ainsi un des radioamateur licence de base les plus jeunes de Belgique. Un autre candidat, Olivier Dumont, n'a pas attendu les cours dans la section ni l'examen de pratique pour déjà participer à l'examen de théorie à l'IBPT (le 16 septembre), examen qu'il a réussi. Nous lui en félicitons.

Il y a obtenu une licence classe C (ON2ODS) selon l'AM actuel, comme expliqué dans notre message "Flash" du 24 Août.

PREMIER EXAMEN THEORIQUE POUR LA LICENCE DE BASE

(16 septembre, 2004 - rs) Ce jeudi 16 septembre, les premiers examens théoriques pour la licence de base ont eu lieu à l'IBPT. L'examen sur PC consiste de 24 questions à choix multiple, dont au moins 18 (pas 16 comme mentionné sur un autre site) doivent être résolues. 15 candidats se sont présentés, 14 candidats ont réussi l'examen. Presque tous les candidats ont suivi un cours dans une section UBA où ils ont également passé l'épreuve pratique, ce qui affirme la haute qualité de la formation donnée dans nos sections.

Nous tenons à féliciter les nouveaux radioamateurs et nous espérons de les rencontrer très prochainement sur les bandes. Nous remercions également les sections UBA concernées pour la formation de haut niveau donnée aux candidats.

DL7FT SILENT KEY

(8 september 2004 - js) World traveler and DXpeditioner DL7FT, Frank Turek, has passed away on August 17, 2004. Over the years Frank went to many rare locations and handed out new ones to many people. He is survived by his wife DL7CN, Siegrid, who will be handling QSL duties. She will continue to keep the DL7FT Post Office Box open.

LA SECTION MNS ET LA LICENCE DE BASE

(9 septembre 2004, jd) Nous venons de recevoir les données concernant les cours pour l'examen de la licence de base, organisées par la section de Mons (MNS).

LA GRANDE BRETAGNE AUTORISEE SUR 40M JUSQUE 7,2MHZ

Selon le site du RSGB (*l'UBA Anglaise*), l'extension de la bande des 40m jusque 7200KHz est autorisée à partir du premier novembre.

Communiqué par Ian G4FSU via la mailing list du GQRP Club (www.gqrp.com)

UNE TAXE SUPPLEMENTAIRE EN GRANDE BRETAGNE

Une nouvelle taxe est étudiée en Grande Bretagne. Elle s'élèverait à 12£ (18€ ou 720 FB) et s'appliquerait annuellement à chaque système utilisant Echolink/IRLP.

Les OM UK craignent que cette taxe ne soit bien vite étendue à chaque node packet radio et les BBS. Cela tuerait à coup sûr le packet radio au Royaume Uni.

Les OM fourbissent leurs armes et se mobilisent Outre-Manche

Communiqué par Andy, G0FTD via packet radio.

Nouveau produit.

Il y a quelques années la société américaine Westid vendait des badges pour radio amateur. Le responsable étant décédé le business s'est aussi arrêté. Voir <http://www.eham.net/reviews/detail/2668>

Pendant quelques temps j'ai recherché une nouvelle société pouvant assurer ce travail et réaliser de nouveaux badges avec autant de minutie et offrant un résultat de qualité. C'est en effet un beau produit à offrir, à présenter dans une vitrine ou même à porter sur soi lors de Field-day. Personnellement il est placé sur une étagère auprès d'un autre indicatif gravé dans du chêne.

Après discussion, la société MAXSELL s'est proposée bien gentiment de reprendre ce travail.

Ca n'a pas été facile car il fallait trouver de reproduire l'original ou de récupérer le "master dye". Heureusement un arrangement a été trouvé avec l'ancien fabriquant.

Aussi, je signale l'existence de ce produit à tous ceux et celles qui souhaitent un badge sur support métallique électrodoré ou argenté, texte gravé en bleu, noir ou rouge à leur convenance.

Le plus bel effet est soit : texte bleu sur plaque dorée ou noir sur plaque argentée.

Voir annonce sur : http://www.maxsell.com/radio_badge.htm

Pour les frais d'expédition vers l'Europe depuis les USA et l'assurance, il faut ajouter \$18.

A ma connaissance c'est la seule société assurant ce genre de service pour la communauté radio amateur.

73

Thierry, ON4SKY

<http://www.astrosurf.com/lombry>

CHANGEMENT DE CALL : RAPPEL !

Si vous changez d'indicatif ou si vous avez reçu votre licence récemment, prière de me le communiquer dans les plus brefs délais.

Cela concerne de nombreux secteurs de l'administration d'une section, comme les cartes QSL. Il est bien entendu que l'UBA doit aussi être informée sous peine de ne voir arriver aucune carte QSL ni info adressées à votre nouveau call !

Le CM

PREMIER EXAMEN POUR LA LICENCE DE BASE A NAMUR :

Ce samedi 30/10 a eu lieu le premier examen pour la licence de base de notre section. Je dis *de notre section* car il n'y avait pas d'OM venant d'ailleurs.

Il y avait 5 candidats : Raymond Grégoire, André-Marie Lebrun, André Surgès, Sébastien et David Dellisse. Le jury était composé de Paul 5GW, Yves 5WB et Bauduin 6TB et le (brillant !) professeur Jacques 7SI qui veillait jalousement sur ses pupilles.

Olivier 4VOL –nouveau venu en HF- avait souhaité suivre le cours pour raviver ses connaissances et surtout bénéficier de la formation pratique. Il était présent à l'examen. Cet exemple est significatif de l'utilité de ce cours. En effet, seuls les candidats à la nouvelle licence novice reçoivent et recevront à l'avenir une formation pratique. Pour tous les autres (anciennes licences a, b et c ainsi que la nouvelle licence HAREC), ce n'est pas prévu. Pourtant, c'est le démarrage qui est le plus dur : nous sommes tous passés par là !

Nous avons eu aussi la visite de notre ami, Jules 5HQ, qui est venu voir comment cela se passait pour organiser des cours dans sa section (Brabant-sud, mieux connue sous le vocable de *section de Court-St-Etienne*).

Jules nous a été d'une très grande aide en opérant les stations car il était inconnu des candidats. Cela les mettait plus dans la situation réelle.

Un tout grand merci à Jules qui, en plus, était muni de son portable V et UHF avec lequel ont été faits les QSO VHF.

L'AM n'étant toujours pas paru au Moniteur, ni même entériné par le Conseil d'Etat, c'est la réglementation actuelle qui est en vigueur. Cela aura pour conséquence que les candidats passeront l'épreuve comme pour la licence A et obtiendront un call ON2. Lorsque cet AM sera publié, les ON2 verront leur call commué en ON3. L'IBPT applique déjà la nouvelle réglementation en ce qui concerne la matière de cet examen, les candidats étant formés dans ce sens. Les ON2 existants à la date de parution de l'AM ne devront pas passer l'examen pratique auprès d'une association reconnue.

Tous les candidats étaient diablement motivés et ont réussi sans problèmes. David était notre benjamin : il n'a pas encore 13 ans. Pourtant, c'était un des plus motivés. Il n'a eu qu'un seul regret : que l'examen n'ait pas duré plus longtemps car il s'est bien amusé !

Quelques termes cibistes se sont perdus. Notamment lorsque Paul 5GW était l'opérateur-examineur. Cela n'a néanmoins présenté qu'un seul petit inconvénient : nous n'avions pas de peigne. En effet, lorsque les cheveux de Paul se dressent sur sa tête, ils ont tendance à retomber comme les bâtonnets d'un jeu de Mikado.

Le matériel : il y avait un TS570, un FT857, un TM702 et un TS50. Une formation pratique avait été donnée sur un TS570 : description des fonctions, usage des menus, du notch, du DSP, du IF shift, du NB des mémoires et, bien entendu des fonctions classiques : AF et RF GAIN, squelch, modes, etc. Ce TRX avait été choisi car il est parfaitement représentatif d'un transceiver moderne et se trouve être le plus répandu des appareils actuels. Les autres ont des fonctions et commandes similaires tout en n'étant pas toujours aussi pratiques : la concurrence fait que les fabricants veulent en faire plus que leur concurrents et ça nous complique la vie.

Les conditions ont été compliquées à souhait : dérive du TX du correspondant, QSY, appel *quelque part sur la bande* -à charge de l'élève de retrouver la station, description du matériel, de la météo, etc. Tout cela en plus des échanges classiques.

Sans compter qu'il y avait un coupleur manuel à accorder et dont les commandes étaient remises à zéro à chaque fois.

Les plus vieux avaient une expérience en tant que cibistes mais les deux plus jeunes partaient de zéro. Une formation pratique consistant principalement en une découverte guidée du hobby leur a donc été donnée. Par contre, ils avaient très bien assimilé la théorie. Cela s'applique particulièrement à David qui n'avait pas encore étudié certaines fonctions mathématiques à l'école ; notamment les exposants. Il a maintenant une longueur d'avance sur ses condisciples...

Bravo à tous les lauréats. Reste l'examen théorique mais ce sera moins difficile et bien moins stressant que celui que vous venez de réussir !

CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Voici 2 tableaux sur l'intensité des champs magnétiques générés par les équipements radioamateurs et divers appareils domestiques.

Etant donné que ces champs se dissipent rapidement, par prudence on conseille de placer les appareils à 30 ou 45 cm de votre siège (60 cm pour une alimentation externe et un ampli de 1 kW) lorsqu'ils sont allumés. L'idée répandue de faire tourner l'ampli en hiver pour rester au chaud n'est donc peut-être pas la meilleure idée !

Certaines études épidémiologiques américaines suggèrent que lorsqu'un champ de 60 Hz dépasse 2 milligauss il y a un risque accru de cancer à la fois dans les environnements domestiques et industriels. Dans une habitation typique on estime l'intensité du champ entre 0.1 - 0.5 milligauss.

Champs magnétiques près des équipements radioamateurs et des appareils domestiques		
Appareil	Champ (mG)	Distance
Chaufferette électrique	30-90	Surface
Four à micro-onde	10-100	Surface
Ordinateur IBM PS/2	1-10	30 cm
	5-10	Au-dessus de l'écran
Perceuse électrique	0-1	A 45 cm de l'écran
	500-2000	A main
Sèche-cheveux	200-2000	A main
Transceiver HF	10-100	Au-dessus du boîtier
Ampli RF 1-kW	1-5	A 45 cm devant l'appareil
	80-1000	Au-dessus du boîtier
	1-25	A 45 cm devant l'appareil

Table 1 - Mesures effectuées par les membres de l'ARRL RF Safety Committee

L'estimation de la densité de puissance des champs magnétiques RF générés par une station radioamateur est complexe car il ne suffit pas de mesurer le champ magnétique de basse fréquence. Un appareil de mesure précis est onéreux et doit être régulièrement recalibré. La plupart des amateurs n'ont pas accès à ce genre de matériel et utilisent des outils qui ne sont pas adaptés aux mesures de densité de puissance RF. La seule solution qu'il nous reste est de se baser sur les mesures faites par d'autres, ou modéliser ces systèmes sur ordinateur.

Intensité du champ RF mesuré près des antennes radioamateurs				
Antenna type	Fréquence (MHz)	Puissance (W)	Champ EM (V/m)	Lieu de la mesure
Dipole dans un grenier	14.15	100	7-100	Dans la maison
Discone dans un grenier	146.5	250	10-27	Dans la maison
Demi-sloper (filaire tendue à 45°)	21.5	1000	50	A 1m de la base
Dipole entre 2-4 m de hauteur	7.14	120	8-150	A 1-2 m au-dessus du sol
Antenne Verticale	3.8	800	180	A 0.5 m de la base
Yagi 5 éléments à 20m de hauteur	21.2	1000	10-20	Dans le shack
			14	A 12 m de la base
Yagi 3 éléments à 7.5 m de hauteur	28.5	425	8-12	A 12 m de la base
V Inversé entre 6-14m de hauteur	7.23	1400	5-27	Sous l'antenna
Verticale sur le toit	14.11	140	6-9	Dans la maison
			35-100	Sur l'antenna tuner
			22-75	A 2 m de l'antenna
Antenne fouet sur le toit de la voiture	146.5	100	15-30	Dans la voiture
			90	Siège arrière
			37-50	A 10 m de l'antenna
Yagi 5 éléments à 6 m de hauteur	50.1	500		

Table 2 - Mesures effectuées par la FCC et EPA, 1990

Note de ON4SKY. Pour compléter ces données, ajoutons qu'un GSM 900 MHz produit un champ électromagnétique de 50 V/m lorsqu'il est placé à l'oreille, un GSM dual-band 900/1800 MHz produit jusqu'à 70 V/m et un four à micro-onde travaillant à 2450 MHz à pleine puissance (au moins 850W) produit jusqu'à 80 V/m au-dessus du boîtier. Les installations radioamateurs émettent donc un champ de force souvent en-deçà des valeurs des appareils domestiques.

Une bonne antenne bien à l'écart des habitations ne pose aucun problème pour la santé. Toutefois, le rapport de la FCC/EPA indique que les amateurs doivent être prudents lorsqu'ils utilisent une antenne d'émission à l'intérieur, dans un grenier, des antennes mobiles, des beam peu directives, des boucles magnétiques, principalement lorsque des puissances modérées à forte sont utilisées (> 200 W)

NB. l'info ci-dessus est en libre diffusion à condition de mentionner la source :

Source: (c) 1997 ARRL Handbook for Radio Amateurs, Copyright ©1996 American Radio Relay League, Inc.

Autres infos :

UBA Dossier sur les rayonnements (reprend ce qu'à dit l'ARRL)

Les radiations électromagnétiques, avec liens (en anglais) :

<http://www.astrosurf.com/lombry/gsl-em-radiation.htm> (écrit en collaboration avec l'ARRL)

FAQ sur les champs électromagnétiques (en anglais) :

<http://www.mcw.edu/gcrc/cop/powerlines-cancer-FAQ/toc.html>

Thierry, ON4SKY

RF Modules List

Nous découvrons souvent des modules HF, VHF et UHF dans des appareils de récupération. Ils peuvent être intéressants pour notre usage. Encore faut-il savoir à quoi ils correspondent et quelles sont leurs caractéristiques et performances.

Voici un tableau publié par G8MNY et transmis par packet-radio.

VHF-UHF Power Modules

Type	Bands	Freq	Po (W)	Supply	Case
BGY21	UHF	420-470	1.2	12	Module
BGY22	UHF	380-512	2.5	13.5	Module
BGY22A	UHF	420-480	2.5	12.5	Module
BGY23	UHF	380-512	7	13.5	Module
BGY23A	UHF	420-480	7	12.5	Module
BGY32	VHF	68-88	18	12.5	Module
BGY33	VHF	88-108	18	12.5	Module
BGY35	VHF	132-156	18	12.5	Module
BGY36	VHF	148-174	18	12.5	Module

Type	Freq	P in	P out (W)	Class
PF0011	860-920	3mW	13	AB
SAU11	902-905	200mW	8	C
SAU12	870-915	1mW	8	C
SAU16H	450-470	150mW	5	AB
SAU16SH	490-512	150mW	5	AB
SAU17	870-915	1mW	8	C
SAU27AH (H)	490-512	200mW	32	n/k
SAU27M	450-490	200mW	32	n/k
SAV6	154-162	200mW	28	C
SAV7	144-148	200mW	28	C
SAV12	144-148	150mW	5	AB
SAV15	220-225	200mW	30	C
SAV16H	150-160	150mW	5	n/k
SAV16L	135-150	150mW	5	n/k
SAV16SH	174	150mW	5	n/k

SAV17	144-148	400mW	50	C
SAV22A	144-148	15mW	7	C
SAV24	144-148	400mW	50	C
BGY45B	148-175	150mW	28	C
K43	898-941	300mW	13	C
M57704EL	335-360	200mW	13	C
M57704L	400-420	200mW	13	C
M57704M	430-450	200mW	13	C
M57704H	450-470	200mW	13	C
M57704SH	490-512	200mW	13	C
M57704UH	470-490	200mW	13	C
M57706L	135-145	Gain 16dB	8	C
M57706	145-175	200mW	8	C
M57710A	156-160	200mW	25	C
M57713	144-148	200mW	10	AB
M57714	450-470	100mW	7	C
M57714EL	335-360	100mW	7	C
M57714M	430-450	100mW	7	C
M57714UH	470-490	100mW	7	C
M47715	144-148	200mW	10	C
M57716	430-450	200mW	10	AB
M57719	145-175	200mW	17	C
M57719N	142-163	200mW	10	C
M57719L	135-145	Gain 19dB	14	C
M57721M	400-450	10mW	7	n/k
M57726	144-146	200mW	40	C
M57726R	144-148	400mW	43	C
M57727	144-148	200mW	25	AB
M57729	430-450	600mW	30	C
M57729EL	360	200mW	30	C
M57729H	450-470	600mW	30	C
M57729SH	490-512	300mW	30	C
M57732	144-175	20mW	7	AB
M57732L	135-160	20mW	5	AB
M57735	50-54	200mW	10	AB
M47737	144-148	200mW	25	C
M57737R	144-148	200mW	25	C
M57739C	824-849	30mW	6	C
M57741L	148-160	200mW	25	C
M57741M	156-168	250mW	25	C
M57741H	164-175	300mW	25	C
M57744	905-915	400mW	13	C
M57745	430-450	300mW	25	AB
M57747	144-148	200mW	10	C
M57755	806-866	100mW	10	C
M57759	890-915	2mW	200mW	n/k
M57762	1240-1300	1000mW	20	AB
M57764	800-830	400mW	15	C
M57774	220-225	300mW	30	C
M57782	825-851	1mW	7	n/k
M57783L	135-160	50mW	7	AB
M57785L	135-150	50mW	7	AB
M57785M	150-162	50mW	7	AB
M57785H	162-174	50mW	7	AB
M57786M	430-470	2mW	7	AB
M57787	1240-1300	10mW	3	C
M57788H	450-470	400mW	45	C
M57788L	400-430	400mW	45	C
M57788M	430-450	400mW	45	C
M57788MR	430-450	400mW	45	C
M57791	890-915	1mW	7	n/k
M57792	806-870	400mW	20	n/k
M57796H	150-175	300mW	7	AB

M57796MA	144-148	200mW	7	AB
M57797H	450-470	200mW	7	AB
M57797MA	440-450	100mW	7	AB
M67702	150-175	5W	60	n/k
M67703H	450-470	10W	50	C
M67703SH	490-512	10W	50	C
M67703UH	470-490	10W	50	C
M67705L	400-430	20mW	7	AB
M67705M	430-470	20mW	7	AB
M67705H	470-512	20mW	7	AB
M67709	430-470	10mW	13	C
M67709L	350-390	10mW	13	C
M67709SH	490-512	10mW	13	C
M67710H	150-175	50mW	7	n/k
M67711	1240-1300	1000mW	16	AB
M67712	220-225	200mW	30	AB
M67715	1240-1300	10mW	1.5	AB
M67723	220-225	20mW	7	n/k
M67727	144-148	500mW	65	AB
M67728	430-450	14W	65	AB
M67730L	175-200	300mW	30	C
M67736	935-941	5mW	15	n/k
M67742	68-88	500mW	30	C
M67743H	77-88	30mW	7	AB
M67743L	68-81	30mW	7	n/k
M67748H	150-175	20mW	7	n/k
M67748L	144-148	20mW	7	n/k
M67748LR	135-150	20mW	7	n/k
M67749M	430-450	20mW	7	AB
M67749MR	430-450	20mW	7	AB
M67754	824-849	1mW	6	n/k
M67755H	150-175	2mW	7	n/k
M67755L	134-150	2mW	7	n/k
M67760L	806-870	400mW	25	n/k
M67764	940-960	7mW	12	n/k
M67766A	820-850	4mW	10	AB
M67769C	890-915	1mW	15	AB
M67776H	896-941	4mW	8	n/k
M67776L	806-870	4mW	8	n/k
M67785H	160-230	30mW	7	AB
M67796	1240-1300	10mW	1.5	n/k

John G8MNY @ GB7CIP