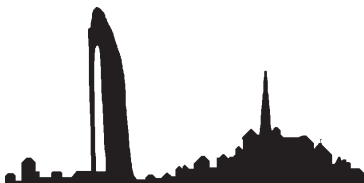


HB9G



USKA - SECTION GENEVE

N°89 - Juin 2003

Relais et balises:

RV58	HB9G	VHF	JN36BK	Sortie 145.725 - Entrée 145.125
RU728	HB9G	UHF	JN36BE	Sortie 439.100 - Entrée 431.500
RS20-	HB9G	UHF	JN36BK	Sortie 1242.200 - Entrée 1270.200
Balise	HB9G	UHF	JN36BK	Sortie 432.880
Balise	HB9G	UHF	JN36BE	Sortie 1296.820
Balise	HB9G	SHF	JN36BK	Sortie 5760.900
Balise	HB9G	SHF	JN36BK	Sortie 10368.885

QSO DE SECTION: Chaque samedi 11h. locale sur RU728

STAMM: Chaque jeudi dès 20h. local Ecole Cérésolle - Pt.-Lancy Tél. 7938585

USKA-GENEVE/CP 112/1213 PETIT-LANCY 2
COTISATION ANNUELLE: FR. 50.- (CCP 12-7588-1)

Tél-Fax +41 22 793 85 85

<http://www.hb9g.ch>

E-mail : info@hb9g.ch

Comité 2003-2004

Privé Pro

Président, Trafic Manager	HB9IAB & Resp.diplômes	Eric Margot	079 204.33.33	300.33.33
Vice-Président & Resp. journal	HB9AFP	Michel Rey	756.26.08	327.43.68 076 387.86.99
Caissier & poste	HB9IBR	Guy Boissard	348.23.53	349.43.25
Resp. cours locaux et bar	HB9DVA	Patrick Aszody	793.32.21	079 347.27.54
Responsable technique	HB9VBA	Jean-Paul Lucot	958.10.62	730.44.96
Modes numériques	HB9DUJ	Jean-Marc Lugin		079 312.77.29
Secrétaire + resp. site	HB9AKQ	Jean-Daniel Ciana	079 3033181	022 929.44.64
Relations publiques-accueil au club	HB3YFM	Cécile Quan	730.42.43	078 678.76.95

E-mails

HB9IAB hb9iab@hb9g.ch
HB9AFP hb9afp@hb9g.ch ou emer@infomaniak.ch
HB9IBR gboissar@worldcom.ch ou hb9ibr@hb9g.ch
HB9VBA lucot@freesurf.ch
HB9AKQ cianajd@bluemail.ch
HB9DVA patrick@pamplemousse.ch
HB9DUJ hb9duj@uska.ch
HB3YFM hb3yfm@hb9g.ch

Calendrier 2003

- 7&8 juin Fieldday (Penthecôte!) à Soral
- 10 juin vacation HB9O (mardi)
- 19 juin Apporter vos appareils, Georges HB9DUH propose d'amener son matériel de mesure, puissance, fréquence, sensibilité, vous saurez tout sur votre émetteur-récepteur
- 3 juillet stamm grillades à Soral, chacun amène son en-cas (10 juillet si wx incertain)
- 6 juillet Visite du relais RV 58 HB9G (détail pg 15)
- 7 août stamm grillades à Soral, chacun amène son en-cas (14 août si wx incertain)
- 4 septembre stamm spécial sur la station HB9UU à Collex (détail pg 10)
- 18 septembre stamm spécial "Réalizations personnelles": champ-mètre par HB9DUH (détail pg 5)
- 14 septembre Réunion Franco-Suisse au carnotzet de la salle communale du bâtiment de la mairie à Soral, radioguidage 145.500 MHz.
- 30 octobre stamm spécial DX-Cluster par HB9BZA
- 27 décembre vacation HB9O (samedi)

Billet
du président

Voici juin et ses chaleurs estivales, mais aussi l'arrivée de votre journal préféré.

Vous découvrirez les comptes rendus ou l'agenda des activités du club passées ou futures. Le comité vous propose ces distractions en rapport avec notre hobby. Nous sommes à votre écoute pour toute proposition, pour toute remarque.

Si des événements vous plaisent ou vous déplaisent parlez-en franchement, sans détour, aux personnes concernées. Il ne faut pas que le club devienne un lieu où les non-dits et les malentendus s'installent. Nous essayons de faire vivre HB9G avec enthousiasme, ne nous freinez pas par des agressions verbales ou des plaintes discrètes, mais stimulez-nous plutôt par vos critiques constructives.

Bon été à tous.

Eric HB9IAB

Carnet rose

Lina et Robert (HB9DPZ) ont le plaisir de vous annoncer qu'il se sont unis par les liens du mariage le 11 Juin 2003

Billet du
trésorier

Comme chacun le sait, une association comme la nôtre ne vit que par la fidélité de ses membres à sa fréquentation et à l'accomplissement de leurs obligations financières. Nous avons tenu à maintenir nos cotisations à un niveau acceptable par tous et si tous s'acquittent de leur écot, nous parvenons à boucler l'année sans trop de problème.

Pour rappel, nos dépenses concernent le loyer du local (que nous apprécions et qu'en vient bien des sections radio alentour), les charges des relais, l'équipement de la station, la participation aux contests et aussi les activités conviviales du club. Sachez donc que vos cotisations sont bien utilisées.

Nous sommes presque à la moitié de l'année 2003 et à ce jour, exactement la moitié des membres ont payé leur cotisation. L'autre moitié va sans doute se sentir concernée à la lecture de ce petit mot et les OM's vont bondir à la poste ou sur le trésorier (mais pas à la manière des cagoulés de l'autre jour, merci !) pour régler leur compte. Ainsi ce sera fait, avec en retour la reconnaissance du comité et de tous les adhérents à HB9G. Pensez-y !

73' en or !

Le trésorier :

Guy HB9IBR

Un stamm spécial sur la réalisation d'un champmètre est organisé au local HB9G le jeudi 18 septembre à 20h00. Georges, HB9DUH, présentera les exemplaires qu'il a réalisés à partir de composants de récupération, quelques conseils pour le choix des composants ainsi que des astuces de réalisation.

Les OM's intéressés par cette construction peuvent dès maintenant commencer à récupérer le matériel suivant :

- un boîtier
- un microampèremètre (environ 100 micro A à pleine échelle)
- une diode Germanium (OA85 ou équivalent)
- une capacité (environ 10 nF)
- une self de choc
- un potentiomètre (environ 10 Kohms)
- une prise pour l'antenne (prise UHF pour châssis par exemple)
- une antenne (télescopique ou non).

Cette présentation démarre la série de Stamm de réalisations techniques prévu à HB9G pour cette année, selon les résultats du questionnaire présenté également dans ce journal.

Au regret de ses parents, cet américain étudia la peinture en Angleterre, puis revient à New York où il devient un des peintres le plus respecté de son époque. Il fut le premier président de la « National Academy of Design », et faillit devenir le maire de New-York.

Réponse : *Samuel Morse... comme quoi le morse nécessite également un coté artiste !*

Titulaire d'un doctorat de philosophie de l'université de Yale, cet inventeur termina sa carrière à Hollywood. Il reçut un oscar pour son invention permettant de sonoriser les films.

Réponse : *Lee de Forest, l'inventeur du tube à vide électronique.*

Surnommé « le mauvais garçon de la musique », ce compositeur américain s'inspira de Stavinsky et fut soutenu par Satie et Picasso. Son principal succès fut « Ballet Mécanique » qui fit au propre et au figuré beaucoup de bruits.

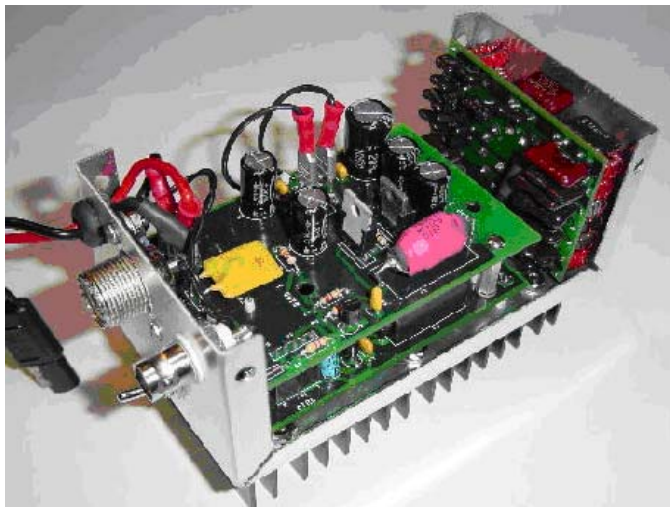
Réponse : *Georges Antheil, qui inventa avec Hedy Lamar un système de communication basé sur un système de saut de fréquence.*

à suivre

Amplificateur HF multi bandes, 35 W

Ce prototype a été développé par Virgil Stamps, K5OOR Houston TX sur la base de documents publiés dans l'édition de 2001 du ARRL Handbook dans le cadre des projets proposés aux membres du Club HFpack. Il est à noter que ce projet est approuvé par la FCC.

L'amplificateur est essentiellement destiné au trafic portable et mobile en SSB avec une alimentation de type batterie ou à partir tout endroit où place et consommation en énergie sont des critères déterminants. Par exemple : Chalet, vélo, kayak, voilier, bateau de pêche... L'amplificateur permet d'augmenter le signal QRP de 1 – 2 unités de S mètre.



L'amplificateur HF utilise des MOSFETs en mode Push-Pull fonctionnant en classe AB linéaire. L'amplificateur se compose essentiellement de trois modules :

1. L'amplificateur HF sur circuit imprimé double face nommé module amplificateur MOSFET.
2. Le convertisseur DC/DC pour produire du 24 VDC à partir du 13.8 VDC.
3. Un module de filtre passe bas commutable à 6 positions destiné à atténuer les harmoniques de l'émetteur à un niveau inférieur à 40 dB sur toutes les bandes de 160 – 10 m.

Les trois modules sont montés dans un boîtier en aluminium doté d'un refroidisseur externe. Le refroidisseur est fixé au boîtier mécaniquement et connecté électriquement au module de l'amplificateur MOSFET.

Les spécifications sont les suivantes :

- a. Dimensions : 12,95 x 7,62 x 7,62 cm (avec refroidisseur)
- b. Poids : env. 600 g
- c. Alimentation : 8.5 à 15 VDC (13.8 V nominal) protection d'inversion de polarité, coupe circuit à réarmement automatique.
- d. Consommation : standby 10 mA; émission : 8-9 A pour 35-40 W HF
- e. Commutation des filtres : manuelle à 6 positions ; 160, 80, 40, 30-20, 17-15, 12-10 m.
- f. Fonctions: Standby (tune) / enclenché : commutateur manuel
- g. Connecteur d'entrée : BNC 50 Ohms
- h. Sortie : SO239 50 Ohms
- i. Connecteur d'alimentation bipolaire (éventuellement à modifier)
- j. Puissance d'entrée : 1-2 W (atténuateur 3 dB disponible)
- k. Puissance de sortie : 35 W (nominal) 160-10 m, gain de 15 dB
- l. Type de service : SSB intermittent (ICAS)
- m. Produits d'inter modulation : -40 dB ou mieux @ 35 W
- n. Harmoniques : -45 dB ou mieux @35 W
- o. Tolérance d'adaptation : SWR de 2:1 ou mieux recommandé
- p. Enclenchement : par détection de HF, commutation T-R par relais
- q. Convertisseur 12 V / 24 V activé seulement durant l'émission.

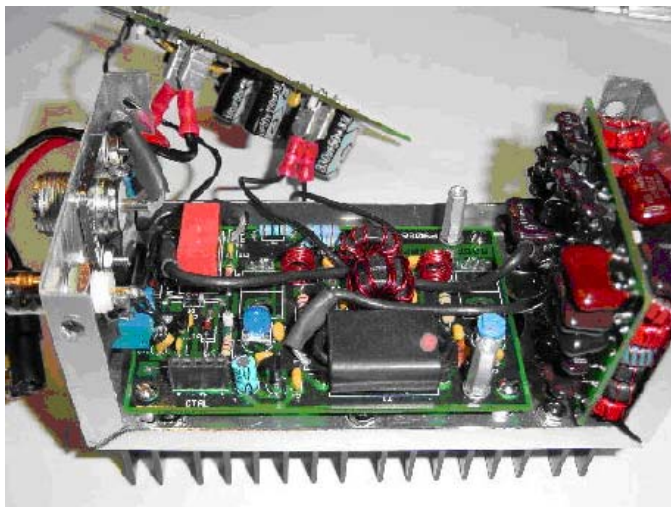
En regroupant les ressources et en achetant en grandes quantités des économies considérables sont possibles.

La documentation est bonne mais disponible seulement en langue anglaise. Elle se présente sous forme de fichiers .pdf, les fichiers sont classés par modules dont voici la liste :

- Préparation du châssis et du refroidisseur
- Assemblage de l'amplificateur à MOSFET
- Assemblage de l'alimentation
- Assemblage des filtres
- Assemblage du châssis
- Réglage de la polarisation des MOSFET's IRF-510
- Référence 1 - notes de projet et annexe
- Référence 2 - collection d'images
- Tests de l'amplificateur
- Spécifications des composants
- Divers

Chaque module comme par exemple l'assemblage de l'amplificateur à MOSFET se compose de plusieurs fichiers par exemple :

- 11/24/02 Parts List, MOSFET Amp
- 7/29/02 Procedure, Assembly MOSFET Amp
- 6/09/02 Schematic, MOSFET Amp. Module



Pour pouvoir commander il faut d'abord faire partie du «HF Portable Group». HFpack.com est une ressource internationale pour les communications HF en portable. Le site et le groupe qui lui est associé permettent l'échange d'informations sur les sujets suivants : trans- ceivers, antennes, systèmes, sacs de transport, propagation, nouveaux développements et techniques destinées au trafic HF en portable. Le HFpack egroup et des skeds sur l'air assurent les liaisons entre les 3200 membres du groupe et les autres radio amateurs.

Pour l'inscription qui est gratuite, il faut procéder de la manière suivante : Se connecter à l'adresse <http://hfpack.com> (une partie des informations de ce site sont publiques) les autres sont précédées de l'indication Members Only. Le plus simple est de disposer d'une adresse du type xyz@yahoo.com ce qui permettra d'utiliser son mot de passe de messagerie également pour le groupe Yahoo. Ensuite il suffit de cliquer sur «Join HFpack» et de répondre aux questions. Attention l'indicatif doit être valide (enregistré à l'OFCOM) ainsi que nom et l'adresse postale. Les alias et autres pseudonymes ne sont pas acceptés. L'inscription n'est donc pas immédiate mais vous sera confirmée par Courriel après un délai de vérification. Compter un à deux jours ouvrables.

Une fois membre, pour commander le matériel, il faut sur la première page de du site cliquer sur : HFpacker Amp Project by K5OOR. Une page de bienvenue s'ouvrira alors qui permet d'accéder à différentes rubriques telle que forum, téléchargements, inscriptions, paiement et contacts. La commande se fait en ligne au moyen d'un formulaire électronique accessible dans la rubrique «Sign-Up». La rubrique «Status» permet de voir après 24 heures environ si votre indicatif se trouve sur la liste de construction. Cette rubrique permet également de voir l'état des paiements.

Le prix du kit est de 110 USD plus 14.50 USD pour le transport et l'emballage. Les options de paiement sont assez limitées, les cartes de crédit n'étant pas acceptées. L'utilisation de chèques privés ou de mandats postaux est recommandée.

Des commandes groupées sont éventuellement possibles dans le cadre des projets du Club en collaboration avec Jean-Paul HB9VBA. Contrairement au compresseur de modulation DYC-817, l'amplificateur n'a pas encore pu être construit et testé...

Je suis à la disposition des membres de HB9G pour des questions concernant ce projet le samedi après le QSO de section sur RU728.

Reynold HB9CKR

Une roulotte de chantier dans la campagne genevoise, agrémentée de quelques antennes, pourquoi ?

En automne 2002, lors d'un stamm, plusieurs YL et OM de la section partagent une ancienne idée : trouver un endroit où mettre de bonnes antennes pour le trafic HF – VHF – UHF. Sur le toit de leurs logements, ce n'est pas toujours possible, les voisins regardent de plus en plus les antennes quelles qu'elles soient avec suspicion sans compter les réactions pour le moindre parasite lorsque passe une émission favorite, et le fait que tout le monde ne qualifie pas d'œuvre d'art une belle installation d'antenne bien fournie !

Justement une opportunité s'offre : un entrepreneur en génie-civil peut mettre à disposition sur son terrain à Collex-Bossy une roulotte de chantier et de la place pour des antennes... contre un loyer qu'il faut assumer.

L'intérêt est évident: un bailleur sympathique et arrangeant, peu de voisins susceptibles d'être gênés par le TVI, un dégagement intéressant en VHF/UHF, un environnement de machines de chantiers et de matériel de travaux publics que des antennes ne peuvent qu'embellir, le tout pour un loyer encore possible.

Mais comment s'organiser ?

Une présentation du projet lors d'une réunion du comité d'HB9G montre bien l'intérêt du projet, mais comment faire supporter une telle dépense financière au club, aux finances certes équilibrées, mais incapable d'assumer directement une telle dépense supplémentaire? Devrait-on faire comme le compte relais ? L'idée, loin d'être rejetée, est cependant mise en attente le temps que les choses fassent leur chemin.

Sans action rapide, cette opportunité risque cependant de pas pouvoir se concrétiser, le bailleur ayant également d'autres possibilités. Un petit groupe d'OM's décide de passer à l'action pour tout d'abord tester cet emplacement et voir s'il convient effectivement bien à l'activité radio amateur. En parallèle, chacun en parle autour de lui pour rechercher d'autres OM intéressés par l'aventure et susceptible d'y participer financièrement.

Les tests démarrent, grâce au matériel amené un peu par chacun, et également l'utilisation du mat mobile du club HB9G. L'endroit s'avère propice à nos activités.

Il faut maintenant faire le pas et s'engager auprès du propriétaire. La création de statuts est indispensable à la bonne gestion de cet emplacement, entre autres l'ouverture d'un compte CCP, et pour représenter la collectivité des OM's auprès du bailleur. C'est ainsi que naît l'« amicale genevoise de radio amateurs », composée de 8 membres à ce jour, tous également membres d'HB9G.

Initialement chacun devait utiliser cet emplacement avec son indicatif. Mais rapidement il est apparu d'un indicatif collectif avait bien des avantages et entre autre:

- Un indicatif de plus sur Genève et sur ce locator
- La possibilité d'utiliser HB9G et HB9UU à des emplacements séparés, augmentant ainsi l'intérêt du trafic (ce fut le cas lors du précédent H26)
- Coté pratique pour le trafic local en VHF /UHF
- La possibilité d'installer des systèmes automatiques

C'est ainsi qu'est apparu l'indicateur HB9UU que certains ont déjà entendu sur les ondes.

Les tests étant finis, les installations définitives commencent à se mettre en place grâce au matériel amené par chaque OM's. Le matériel du club HB9G (essentiellement le mât mobile) est démonté, nettoyé et rendu au club. Le mat mobile à été amélioré et quelques accessoires ont été fournis en cadeau, ainsi qu'une participation financière à HB9G.

L'initiative de ce petit groupe, par ailleurs ouvert à tous, a permis de mettre en place un lieu permanent permettant des transmissions de qualités qui manquait à Genève pour pratiquer notre passion.

Une soirée spéciale est prévue le jeudi 4 septembre 2003 à 20h00 au local d'HB9G pour présenter cet endroit et l'organisa-

tion mise en place, ainsi que les installations actuelles et les projets en cours. Toutes les questions seront également les bienvenues, ainsi que les points de vue sur l'intégration ou non de ce lieu au sein d'HB9G (et dans ce cas la manière de le financer ..)

Entre temps, n'hésitez pas à poser vos questions aux OM's de ce groupe, ou rendre une petite visite à l'emplacement à Collex-Bossy ou vous serez accueillis bien volontiers.

Pour l'amicale :

Eric : HB9IAB – hb9iab@hb9g.ch

Jean-Paul : HB9VBA –
hb9vba@hb9g.ch

Renato : HB3YFJ –
Renato.p@caramail.com

Patrick : HB9DVA –
patrick@pamplemouse.ch

Field Day

le 7-8 juin 2003 à Soral

C'est une bonne vieille habitude, nous nous rencontrons une fois l'an pour le Field-Day à Soral.

Cette année, l'endroit était de nouveau la place traditionnelle, dans les vignes. Le site est légèrement moins dégagé que le terrain 'français' de l'autre côté de la route, dans les tas de cailloux, mais au moins il offre une agréable surface de gazon, et de l'ombre en suffisance, et - surprise - un banc public!

Aussi, il est plus facile d'accocher des extrémités de dipôles aux piquets de vigne que d'aller planter des sardines d'amarrage dans des tas de caillasse inaccessibles et remplis d'orties!

Donc, début vers samedi 11:00 HBT avec Eric et Jean-Daniel, rejoints par quelques autres après quelques minutes.

Cette année, Eric nous a fait le plaisir de fournir un confortable bus, avec tables et bancs, chaises de bureau.

Aussi, son équipement: Kenwood 870-DSP et un ampli à semi-conducteurs 400-600W. Encore merci!

Nous avons une fois de plus eu le plaisir de constater que l'achat du mât et de la remorque était un bon achat, puisque la tri-bande 20-15-10 et les dipôles 160-80-40 ont été érigés (un autre verbe a fait fureur...)

En peu de temps. Michel à l'intendance a été présent à maintes fois tout le tour d'horloge, en apportant deux tentes-abri qui ont bien rendu service en nous apportant de l'ombre; évidemment ces constructions sont légères, et le dimanche après-midi, nous avons connu un vent assez fort, ce qui a fait un sort à ces abris, en les démantelant, et en nous obligeant à réagir vite pour les démonter vite fait, pour les protéger des brisures.

Le contest nous a offert une propagation variable et moyenne, somme toute, avec pas mal de statics le samedi en fin de journée, et aussi le dimanche après-midi. Nous avons atteint un total de 529 qso's, avec Eric au manip' et Jean-Daniel et Patrick à l'ordinateur pour tenir le log. Beaucoup d'anglais, pas mal de russes et d'allemands, quelques belges, roumains, bulgares, espagnols (ea8, aussi), irlandais, danois, tchèques, autrichiens, slovénes, slovaques, yougoslaves et même jordaniens. Le programme de tenue de logs de HB9AOF fait merveille, une fois de plus.

Nous avons trafiqué jusqu'à 2h du matin (avec visite amicale de Michel qui nous a réchauffé avec une fine), Eric a continué jusqu'à 3h du mat'.

Le démontage a commencé vers 15h dimanche, la propag' étant en descente libre, et le nombre de doublons au log montant en flèche. Tout s'est passé vite, chacun faisant sa partie.

Nous avons eu le plaisir d'avoir la visite des compagnes de Michel, Jean-Paul, Yann, et des parents d'Eric.

Et aussi, merci à toute l'équipe que je n'ai pas nommée, nous étions une dizaine, avec des amateurs venant et repartant.

A l'année prochaine!

Jean-Daniel HB9AKQ



REPONSE QUESTIONNAIRE REALISATIONS TECHNIQUES

Il y a quelques mois, le comité HB9G vous a proposé de répondre à un questionnaire sur les sujets susceptibles de vous intéresser dans le domaine des réalisations techniques d'amateur.

15 réponses ont été reçues, preuve de l'intérêt des OM's du club pour les réalisations techniques d'amateur. Sans plus attendre, voici un extrait des résultats, classé par le maximum d'intérêt :

	Très intéressé	Intéressé	Total
- Emetteur QRP	4	3	7
- Filtre anti-TVI HF	4	3	7
- Champ mètre	4	2	6
- Récepteur HF	2	4	6
- Pont d'impédance pour antenne	4	1	5
- Filtre anti-TVI VHF/UHF	2	3	5
- Tuner d'antenne HF	1	4	5
- Antenne à polarisation circulaire 23cm	1	4	5
- Préamplificateur 144 MHz faible bruit	3	1	4
- Filtre anti-TVT secteur	2	2	4
- Filtre anti-TVI téléphone	1	3	4
- Balise portable APRS	0	4	4
- Récepteur d'image vidéo	3	0	3
- Alimentation 12 V 30 A	3	0	3
- Transvertisseur 1.2 Ghz - 144 ou 430 MHz	2	1	3
- Prédiviseur 1.5 Ghz pour fréquencemètre	2	1	3
- Programmeur pour PIC	2	1	3
- Radiogoniomètre automatique	2	1	3
- Amplificateurs 100 W pour QRP	2	1	3
- Amplificateur de puissance 2 mètre	2	1	3
- Amplificateur 1.2 GHz	2	1	3
- Générateur de mire vidéo	2	1	3
- Capacimètre – self mètre	2	1	3
- Amplificateur de puissance HF	1	2	3
- Kit récepteur radio pour passeport vacance	1	2	3
- Contrôleur APRS portable	1	2	3

Visite du relais HB9G

Ces résultats vont servir à proposer des activités de réalisation personnelle en se basant sur les sujets les plus demandés. Voir ci-après dans ce journal le Stamm spécial sur la réalisation d'un champ-mètre par hb9duh, qui commencera ainsi les activités de réalisation personnelle.

Le résultat complet et détaillé est disponible auprès de Jean-Paul HB9VBA sur simple demande (e-mail : hb9vba@hb9g.ch - GSM : 079 217 33 80).

PETITES ANNONCES

Vends :

- 1 Antenne Log Periodic
Create CLP 5130-1 50 MHz –
1300 Mhz – CHF 70
- 1 antenne 23 cm FX 2317 –
CHF 80
- 2 coupleur pour 2 antennes 23
cm – CHF 80

Contacteur Jean-Paul HB9VBA –
e-mail : hb9vba@hb9g.ch

Le radio club de Genève vous invite à une visite du relais VHF HB9G le dimanche 6 juillet 2003. Ce relais, situé sur les monts du Jura à « poêle chaud » est une réalisation exemplaire de ce que les radio-amateurs peuvent faire (dont l'émetteur-récepteur et l'éolienne conçus et montés de toutes pièces).

Cette visite sera agrémentée d'un repas le midi. Un grill est disponible sur place, à vous d'amener le reste (viande, salade, dessert, pain, boissons, etc..).

Le rendez-vous est donné soit au local HB9G, Ecole Cérésole, chemin de la Vendée au Petit Lancy à 10 h 30, soit au parking en montant à la Barillette à 11h15. Prévoir ensuite 30 minutes de montée sur un chemin montagneux (équipez-vous en conséquence, bonnes chaussures, chapeau, etc..). Radioguidage sur 145.575 MHz simplex ou si vous êtes hors portée sur la fréquence du relais.

La station vous sera présentée par Alexandre HB9ICJ et les OM's qui s'occupent de sa maintenance.

Le club HB9G assurera également le contest VHF prévu le même week-end à partir du samedi 5. Contactez Eric HB9IAB (hb9iab@hb9g.ch) si vous souhaitez participer.

Ne manquez pas cette journée si vous n'avez jamais visité ce relais !

Pour toute information : Alexandre HB9ICJ – E-mail : hb9icj@glutte.ch

Jean-Paul HB9VBA

**Postulat d'Héraclite-
Rochefort**

On ne tombe jamais deux fois du même avion

HED DIFFUSION
LA CLINIQUE DU TELEPHONE
PORTABLE GSM
VENTE-REPARATION
LOCATION
& ACCESSOIRES

1, rue Ecole de Médecine -1205 GENEVE ☎ 022 / 781 06 04

**LA CLINIQUE
DU
TELEPHONE
CELLULAIRE**

VENTE ET DEPANNAGE

- ERICSSON
- NOKIA
- MOTOROLA
- PANASONIC
- etc...

A. JACCARD



margot

VOYAGES MARGOT SA

Avenue Eugène-Lance 9
1212 GRAND-LANCY 2
Tél. 022 / 300 33 33

Location avec ou sans chauffeur
de minibus de 15 à 17 places

