

USKA - SECTION GENEVE

N°71 - Décembre 98

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	JN36BD	Sortie 1296.820
Balise	HB9G UHF	JN36BK	Sortie 5760.900
Balise	HB9G SHF	JN36BK	Sortie 10368.885

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

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

Site HB9G <http://hb9g.home.ml.org>

USKA-GENEVE / CP 112 / 1213 PETIT-LANCY 2
COTISATION ANNUELLE : FR. 50.- (CCP 12-7588-1)
E-mail : hb9g@uska.ch

COMITE 1998-1999

			<i>Privé</i>	<i>Pro</i>
<i>Président,</i> <i>secrétaire & cours CW</i>	<i>HB9IAL</i>	<i>Alexandre Gros</i>	<i>776.35.00</i>	
<i>Vice-Président</i> <i>& caissier</i>	<i>HB9IBG</i>	<i>Hippolyte Tournier</i>	<i>798.97.36</i>	<i>799.76.30</i>
<i>Resp. journal</i>	<i>HB9AFP</i>	<i>Michel Rey</i>	<i>756.26.08</i>	<i>327.43.68</i>
<i>Resp.</i> <i>technique</i>	<i>HB9VAX</i>	<i>Georges Strub</i>	<i>059 4 50 49 1773</i>	<i>793.23.13</i>
<i>Trafic Manager</i> <i>+ Resp. diplômés</i>	<i>HB9IBR</i>	<i>Guy Boissard</i>	<i>348.23.53</i>	<i>349.43.25</i>
<i>Responsable local</i> <i>+ bar + PTT</i>		<i>Christophe Egger</i>	<i>756.20.37</i>	

E-mails

HB9IAL *agros@geneva-link.com (inactive pour l'instant)*
HB9IBG *tournier@ilo.org*
HB9IBR *gboissar@worldcom.ch*
HB9AFP *100060.1773@compuserve.com*
emer@infomaniak.ch ou
michel.rey@dtpepc.etat-ge.ch

Calendrier 98-99

1	janvier matin	AGCW Contest, détails suivront infos hebdomadaires *
10	janvier	Apéro du Nouvel-An
	début février	HTP sur 80m (pioche seule autorisée). Détails suivront **
13	février	dès 1200 – 14.02.99 à 1200, Dutch PAC Contest, CW/SSB, bandes HF ***
24	avril	dès 1300 - 25.04.99 à 1300, Helvetia Contest, CW/SSB sur les bandes HF (on donne RST/No/ Ct)

* AGCW Contest : Détails lors d'un QSO du samedi. On échange RST/No/ call/ nom/ âge. Il y a plusieurs classes de puissances et les QSO QRP-QRP valent un maximum de points.

** HTP (= Hand Tast Party). Un concours très sympa en CW sur 80m et qui ne dure pas très longtemps.

*** Dutch PAC Contest, complément : Les radioamateurs néerlandais sont très actifs dans ce concours. En 1998, quelques 230 participants hollandais ont opéré dans les diverses catégories. Les participants étrangers représentent approximativement le double de ce nombre.

J'ai participé pour la 2^e fois à ce concours en 1998 où j'ai dû me contenter de la 2^e place derrière la locomotive HB9ARF parmi les participants suisses. Le plaisir était toujours aussi grand. La courtoisie fait partie des règles non écrites de ce concours. Il y a 12 provinces au Pays-Bas. Chaque QSO vaut un point. Sur chaque bande ces points sont multipliés par le nombre de provinces contactées. Vous pouvez donc obtenir un multiplicateur de 72 au maximum en mode CW, ou 60 seulement en SSB puisque la bande 160m n'est pas autorisée pour ce concours.

Je peux vous fournir le règlement du concours et la feuille récapitulative pour l'envoi de vos résultats. Prenez contact avec moi

Le comité "in corpore" vous souhaite ses meilleurs voeux pour 1999 ainsi que les meilleurs QSO possibles avec une activité solaire à son maximum..

Alexandre HB9IAL

Rendez-vous au cimetière des Betamax

Mon PC est obsolète. Ce constat m'est d'autant plus amer que la brave machine fonctionne encore très bien. Ce Pentium Pro 150 MHz n'a pas trois ans et il a su relever les défis successifs, et parfois même simultanés, de Windows 95, NT et Windows 98.

C'était sans compter avec le coup de poignard dans le dos des constructeurs de cartes graphiques. Ces derniers se sont donné le mot pour faire disparaître les cartes PCI de l'univers informatique. Vous ne me croyez pas ? Essayez donc de vous procurer une carte graphique PCI. Le choix se réduit alors comme une peau de chagrin. Un constructeur tel ATI nous indique même qu'il n'en fabrique pas. . . Matrox, quant à lui, ne sait pas encore s'il en aura à la rentrée et en quel volume. Ce qui est sûr, en revanche, c'est que les références fondent comme neige au soleil. Début 1999, il sera virtuellement impossible de réparer une machine datant de 1997 si sa carte graphique flanche. Voilà donc ma brave machine reléguée au même rang que le magnétoscope Betamax qui trône fièrement dans mon salon. L'appareil fonctionne très bien, mais gare à ne pas perdre les cassettes qu'il nécessite. Usées, ces dernières meurent une par une. Peut-être un jour serai-je amené à en traquer aux puces en même temps qu'une carte graphique de remplacement pour mon PC. A vrai dire, mon portable n'est pas en meilleure forme . . . Génial, ce petit bijou de moins de 2 kg qui m'a accompagné dans bien des périples accumule

aujourd'hui les tares. Sa Ram de 8 Mo et son processeur (un DX4/75) ne sont que les moindres de ses défauts. Son disque dur de 200 Mo est la pire des trahisons. impossible d'installer Office et Windows 95, encore moins Windows 98, dessus. Tout cela ne m'empêche pas de l'utiliser. A vrai dire, Windows 3.11 a de bons côtés et MSWord 2.0 est un chef-d'oeuvre de rapidité sur cet appareil. Toutefois, là encore, la trahison vient de l'industrie. En effet, les Bios se font rares et le pilote de l'interface graphique est introuvable. Pieusement conservé sur une disquette, avec un DOS 6.2, il reste la seule chance de survie de ce *notebook* pour le prochain millénaire. L'arrivée de produits ultra puissants et ultra portables comme le Toshiba 7010 pourrait bien sonner le glas de ce vaillant portable. Un jour pas si lointain, il ira rejoindre le cimetière des Betamax en compagnie de mon magnétoscope et de mon PC.

Et encore, il n'y a pas de quoi se plaindre car ces outils ont bien servi et ont fait leur temps. Plus de trois ans pour un PC et plus de cinq pour le portable, c'est honorable dans un domaine où le *nec plus ultra* change tous les trois à six mois. Il serait beaucoup plus rageant en fait d'apprendre que l'appareil qu'on vient d'acheter à grand frais est déjà un «Betamax». Et c'est pourtant ce qui se profile à la rentrée. Compression des prix oblige les vraies affaires fleuriront moins que les vraies arnaques, Certes, un Pentium 200 MMX à moins de 5 000

FTTC(2000 Frs), c'est tentant. Mais c'est déjà une machine en retard de deux générations de processeurs, et même trois, si l'on compte les nouvelles puces Celeron d'Intel. L'alternative n'est pas séduisante : acheter le milieu (voire le haut) de gamme pour s'assurer d'une durée de vie minimale. Car l'ardoise grimpe très rapidement à plus de 1 5 000 F(3000 Frs). Encore heureux que certains éléments résistent vaillamment à l'obsolescence. Les moniteurs et les imprimantes sont ainsi remplacés uniquement quand ils sont définitivement en panne. Et au train où les gammes d'imprimantes jet d'encre se succèdent, qui peut jurer qu'il trouvera encore des consommables demain? Que faire pour se prémunir contre l'effet "Betamax" ?

Se tenir au courant des tendances est une chose mais pouvoir la suivre en est une autre. La meilleure défense quand on est une entreprise consiste encore à louer son informatique. Mais quand on est un particulier ou une profession libérale, c'est beaucoup moins évident. Allier la sagesse d'un moine bouddhiste au renoncement de l'ermite et se contenter de ce que l'on possède n'a qu'un temps qui s'est singulièrement raccourci. Car très rapidement, on reçoit des documents de l'extérieur qu'on ne peut relire avec les logiciels qu'on emploie. Un remplacement du logiciel entraînant une mise à jour du système d'exploitation elle-même imposant le recours à un matériel encore plus performant : la spirale infernale est enclenchée. Sans compter la tentation du «plus» technologique. La mode aidant, on verra bientôt fleurir des réunions de «Wintelliques anonymes», au même ti-

tre que ces dingues d'Internet, aux États-Unis, qui cherchent la délivrance dans une thérapie de groupe. Fous de technologies ou simplement utilisateurs résignés, rendez-vous au cimetière des «Betamax» pour pleurer ensemble sur nos vieilles machines et comparer les vertus de nos nouvelles bêtes de course.

François Lejoyeux
INFOPC septembre 98

Actu HB9G

Vous pouvez écouter tous les samedi à 11h00 sur 439,100 MHz un petit bulletin d'information comportant pour le moment les rubriques suivantes:

- les petits potins du monde des radio amateurs
- une revue de la presse spécialisée
- les prochains concours
- les dates à retenir

D'autres rubriques pourraient être ouvertes, selon vos demandes. L'essentiel de ces mêmes informations est répercuté en packet radio sur le BBS HB9IAP-8. Pour connaître quels sont les bulletins encore en mémoire vous faites la commande L> USKAGE.

Linux

ou l'informatique d'amateur

J'aimerais vous présenter et promouvoir un logiciel qui me tient à cœur et qui est un peu dans l'esprit du radioamateurisme.

Linux est un système d'exploitation, comme MS-DOS et Windows95/98, à ceci près que c'est pas un logiciel commercial, mais un logiciel du domaine public. Il a été élaboré par des passionnés d'informatique que j'appellerais par analogie aux radioamateurs, des informaticiens-amateurs. Le terme amateur est dans ce cas utilisé au sens noble du terme et veut un peu dire "on n'est jamais mieux servi que par soi-même".

Tous les logiciels sont fournis sous forme de code source (donc modifiable à volonté) et le tout gratuitement par téléchargement sur Internet, ou en CD ROM au prix du poids en plastic des CD ROM.

Pour qui est fait Linux ?

- Pour tous les passionnés d'informatique,
- Pour les personnes désirant une alternative au monopole des produits Microsoft,
- Pour les curieux ou simplement pour les personnes ayant un esprit ouvert.

Linux n'est pas seulement un système d'exploitation, mais il comprend également une suite Bureautique équivalente à Microsoft Office, une infinité de schaware Ham Radio et j'en passe. De plus, c'est inconditionnellement le must des environnements en matière d'Internet.

Il est prévu à cet effet d'organiser un STAMM d'information générale sur Linux suivi pour ceux qui le désirent, de séances en comité restreint d'installation sur leur PC personnel. Linux cohabite magnifiquement avec les MS-DOS, Windows et OS/2.

Larsinux HB9VBE

P.S. Les personnes intéressées à participer à l'animation du STAMM peuvent me contacter le jeudi soir au club ou par Email : nef@infomaniak.ch.

Courage, fuyons!

Vous avez peut être encore en mémoire ce titre de film. Je ne sais pas ce que valait le film lui-même. Mais ces deux petits mots rapprochés l'un de l'autre sont une caricature du monde dans lequel nous vivons et ils sont restés gravés en moi. Et je vous en fait part aujourd'hui parce que notre club a été récemment victime d'un ou plusieurs OM's qui n'ont eu que le courage de fuir au lieu de venir conter leur mésaventure à l'un des membres du comité.

DDXE 10, 15, etc

Cette automne toute la ligne de la station HB9G a été utilisée, à savoir le transceiver, l'amplificateur linéaire et la boîte de couplage. Or en octobre HB9BZA se rendait à notre station, espérant réaliser quelques QSO's intéressants pour le compte du club comme il l'a déjà souvent fait auparavant lorsque l'occasion est belle. Quelle mauvaise surprise l'attendait sur place : un amplificateur linéaire grillé par la HF et la bobine de la boîte de couplage dans un état lamentable.

Une grande largeur d'esprit a toujours prévalu dans notre milieu. Le matériel du club est à disposition des membres, soit sur place, soit pour un engagement dans le terrain. Nous voudrions tant continuer à suivre cette ligne de conduite. Mais nous ne pourrions le faire que si nous savons quelles précautions prendre pour éviter à l'avenir une telle mésaventure.

Alors, un peu de courage. Ne prenez plus la fuite. Vous qui savez comment cela est arrivé, ou qui avez une bribe d'information à ce sujet, venez nous en faire part.

Le président, HB9IAL



DDXE = double delta mexicaine, et 10 pour la bande prévue. Il y a donc des DDXE 17, DDXE 20, etc., jusqu'à ce que fatigue s'ensuive... ou que le matériel commence à manquer pour poursuivre la bricole.

Après l'article écrit par HB9QQ et paru dans l'Old Man 7/8 1998, je m'étais lancé dans la construction de ces antennes pour diverses bandes. La météo alors résolument orageuse m'avait obligé à suspendre ces essais. Ces antennes bien rangées dans une caisse en plastique ont passé l'été à l'abri de la chaleur... En septembre, Radio-REF publiait un article d'une page écrit par XE1MD avec l'esquisse et les cotes de la DDXE 20, encore une antenne delta mais dont le point d'alimentation se situe dans un angle du triangle (voir fig. 1).

L'antenne delta est une antenne "silencieuse". Avec un réflecteur amenant un gain de 6 dBd selon l'auteur de l'article je me suis dit que ça devait en plus cartonner... J'ai donc commencé à rêver, car la construction d'une antenne commence chez moi par une longue phase de rêveries. C'est peut être le plus beau moment de la construction, la phase de la réalisation proprement dite n'amenant qu'une suite de petites chicanes qu'il faut surmonter les unes après les autres. J'ai fixé comme objectif une réalisation à la portée de tous, sans avoir recours à de l'outillage trop spécialisé.

L'antenne DDXE 10

Tout ce que je vous raconte s'étant passé en octobre, la bande des 10 mètres était souvent ouverte pour du DX qui m'intéressait. J'ai donc commencé par cette bande, d'autant plus que les dimensions réduites de l'antenne me faisait perdre moins de longueur de fil si cela ne fonctionnait pas comme je l'espérais.

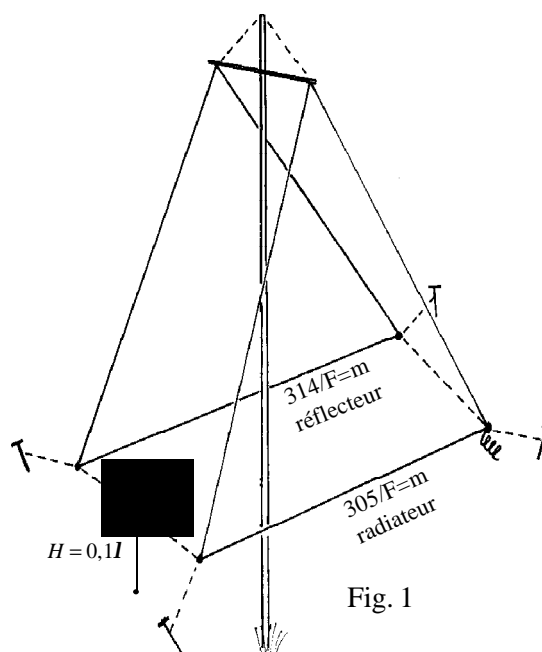
L'auteur a utilisé du fil de 2,5 mm². Comme je n'ai pas un tel fil en stock, j'ai pris du fil isolé à brins de 1,5 mm², avec isolant rouge pour le radiateur et isolant jaune-vert pour le réflecteur. Je craignais aussi qu'avec du 2,5 mm² la construction devienne trop lourde.

Le radiateur et le réflecteur doivent être à 0,15 lambda l'un de l'autre. Sur la partie supérieure du triangle cet écart est réalisé avec une tige horizontale, tandis que le même résultat est obtenu par traction sur la partie inférieure, ce qui oblige à planter 4 sardines. Cela fait autant de pièces déplacer en cas de changement de direction de l'émission. J'ai donc pensé utiliser les mêmes tuteurs pour maintenir l'écart à la partie inférieure de l'antenne. Lors de mon récent périple dans la mer de bambous (située dans le Sichuan, donc dans la Chine profonde) je me suis pris d'affection pour ces bambous

et les nombreuses utilisations qu'ils permettent. Une jardinerie voisine de mon domicile a fait mon bonheur : des tiges de bambou de 150 et 180 cm utilisées pour tuteurer les plantes.

Pour la bande de 10-m, les tuteurs de 180 cm conviennent tels quels puisque l'écart entre le radiateur et le réflecteur est de 0.15 lambda, soit environ 160 cm. Par

contre, pour les autres bandes il faut utiliser 2 tuteurs fixés ensemble au moyen de brides de serrage en plastique.



Fixation au mât

Le tuteur supérieur doit être fixé horizontalement contre le support. Pour ma part j'avais la chance

d'avoir dans mon stock un mât télescopique portable de 10 m acheté chez WiMo lors du dernier passage à Friedrichshafen. Le diamètre du dernier tronçon est de 20 mm. Ce mât replié prend place dans le coffre d'une voiture (Fiat 500 exceptée). Il n'est pas destiné à supporter une grosse charge mais convient très bien pour l'usage que j'ai prévu d'en faire. Lors de cette excursion annuelle j'ai également acquis un trépied pliable pour ce mât. Je peux donc partir en campagne et monter

temporairement une antenne filaire tout seul.

La pièce de fixation du tuteur contre le mât est faite dans un morceau de lam-bourde d'une dizaine de centimètres (sec-tion 46 x 24 mm) dans lequel j'ai percé d'abord un trou de 20 mm de diamètre pour que je puisse enfilez cette pièce sur l'extrémité du mât qui a la même valeur en diamètre. J'ai percé encore 8 trous à 5 mm pour y faire passer des brides de ser-rage en plastique. C'est avec ces brides que je peux fixer mes tuteurs de bambou (voir fig. 2) sur lesquels j'ai fait des repè-res et marqué la bande de travail au moyen d'un crayon feutre noir payé pour être indélébile (c'est presque vrai). Après avoir démonté et rangé le matériel je peux rapidement reconstituer l'antenne.

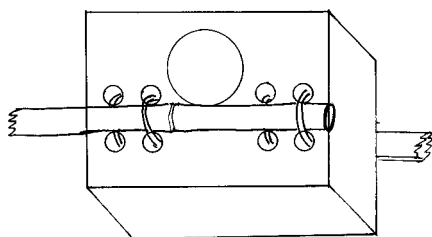


Fig. 2

La fixation des fils sur les tuteurs

Elle a été réalisée en utilisant des " su-cres " d'électricien prévue pour du fil de 4 mm². Ils s'achètent en barres facile à trancher avec un couteau de poche. Il faut nouer des bouts de ficelle autour de ces sucres. Ils serviront à attacher les angles de l'antenne aux tuteurs de bambou (voir fig. 3)

Fil pour le radiateur

Pour préparer la longueur calculée du fil d'antenne, j'enfile d'abord 2 serre-fil sur

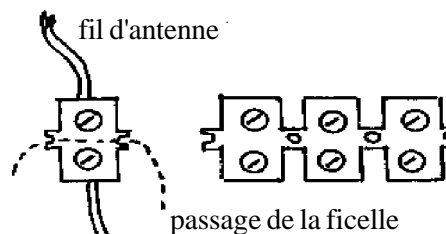


Fig. 3

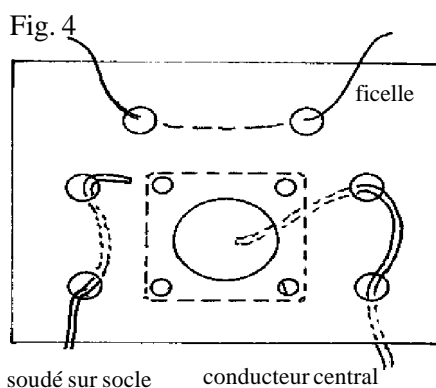
mon conducteur isolé. Je mesure une lon-gueur de fil correspondant au premier côté du triangle et fais une marque au crayon feutre à 1 cm avant l'emplacement du sucre (ou après; il suffit de s'en sou-venir); ce sera l'angle à la fin de la pre-mière longueur. Je pousse les deux su-cres vers cette marque et je serre le der-nier d'entre eux. Je continue à mesurer la deuxième longueur du triangle de l'an-tenne, refais une marque au crayon feu-tre avec le décalage de 1 cm. Je peux ser-rer le deuxième serre-fil restant. Je con-tinue à mesurer la longueur pour pouvoir donner le coup de pince coupante, obte-nant ainsi la troisième et dernière lon-gueur de fil nécessaire.

Fixation du radiateur et du réflecteur

Il est temps de préparer la pièce centrale où seront reliés les 2 extrémités du fil d'antenne et le câble coaxial. Une chute de plexiglas de 5 mm d'épaisseur fait l'af-faire. Il faut y découper un ou plusieurs morceaux de 55 x 65 mm (à voir en fonc-tion du nombre d'antennes prévues). En-suite perçage d'un trou de 16 mm et 4 trous de 3,5 mm pour la fixation d'un so-cle coaxial UHF (ou BNC) et percer en-core 6 trous de 5 mm pour le passage des extrémités du fil d'antenne et de la fi-celle (mais oui... j'ai osé faire cela en HF). Ca servira à attacher cette pièce au tuteur de bambou. (voir dessin No 4).

Puis il faut souder les deux extrémités du radiateur sur la prise coaxiale en prenant bien garde de placer l'extrémité horizontale du fil sur la masse et l'extrémité montante sur le point central de la prise.

Il faut ensuite procéder à la même série d'opérations pour le réflecteur. Mais ici, il faut trois sucres pour terminer le triangle car celui-ci est en court-circuit pur et



les deux extrémités se rejoignent dans le dernier sucre.

Premiers essais et réglage de la longueur du fil

L'antenne ainsi réalisée est suspendue selon l'esquisse (voir fig. 1) à une hauteur un peu supérieure à $0,10 \lambda$. Au lieu d'avoir 4 tendeurs aux angles inférieurs de l'antenne je n'ai utilisé que deux cordelettes attachées au centre des tuteurs horizontaux du bas. Lorsque je veux faire pivoter l'antenne il y a moins de sardines à déplacer. (Si vous avez des problèmes pour faire de bons nœuds vous pouvez vous adresser à HB9IBR qui vous enseignera tous les nœuds de marin qu'il connaît). En tendant ces cordelettes, les bambous sont légèrement arqués. Ils sont suf-

fisamment souples et tiennent le coup durant de nombreux jours sans broncher.

Réglage de la longueur des fils

J'ai utilisé un SWR analyzer de MFJ (modèle MFJ-259) pour les réglages et un câble coaxial de 1 mètre. Bien entendu, et je m'y attendais, l'antenne résonnait trop bas. Elle aurait été presque parfaite pour faire du trafic sur 11-m ! J'avais lu dans un ouvrage écrit par un radio amateur américain qu'en utilisant du fil d'antenne avec un isolant il fallait diminuer la longueur d'environ 4 %. J'avais l'occasion de vérifier arithmétiquement cela. Après 2 passages à la pince coupante, j'ai dû finalement diminuer la longueur de 3,7 %. Mais je pense que c'est à vérifier chaque fois en fonction de la nature de l'isolant et probablement du diamètre du fil, mais l'ordre de grandeur y est. Par contre, le SWR-mètre ne voulait pas descendre en-dessous de 1,5 et l'impédance affichée par l'instrument était d'environ 35 ohms à la résonance.

Petite vérification du MFJ-259

A plusieurs reprises j'avais déjà constaté que l'impédance des antennes donnaient des valeurs différentes de celles attendues. J'ai pris une charge fictive dite de 50-ohms. Mesurée avec un modeste ohm-mètre la valeur affichée était de 55,8 ohms. Comme le MFJ-259 affiche environ 35 ohms dans les mêmes conditions d'utilisation j'ai admis que les valeurs affichées sont de 15 ohms en dessous de la réalité. Et j'en ai conclu provisoirement que l'antenne double delta avait bien quelques 50 ohms au point d'alimentation. Cette conclusion me suffisait pour la suite des essais.

à suivre

Alexandre HB9IA L

Loi de Maier

Si les faits de correspondent pas à la théorie, éliminez-les.



Av. Cardinal Mermillod - Case postale - 1227 CAROUGE (GE)

Tél +41 (0) 22 8274999 Fax +41 (0)22 8274998