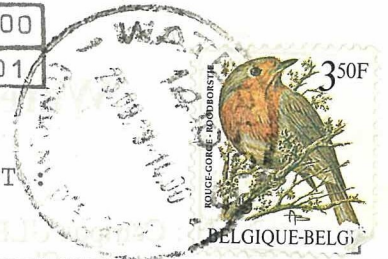


Périodique Trimestriel de l'ASBL
WATERLOO
ELECTRONICS
CLUB et de la section UBA
de WLO

1410-WATERLOO

P.F.I/6/101

BUREAU DE DEPOT
WATERLOO.

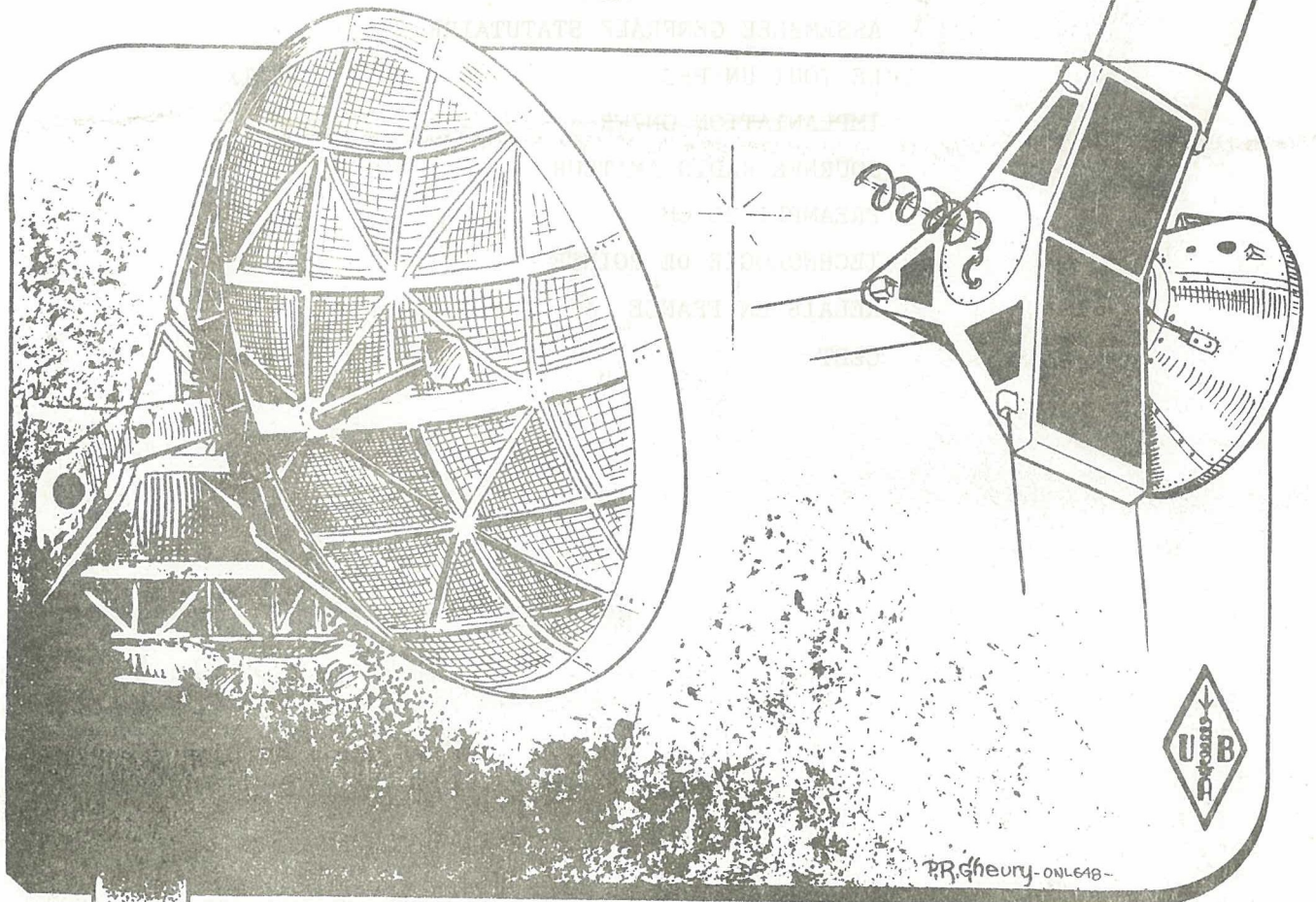


CCP: 000-0526931-27
Courrier: P.O.Box 129,
1410-WATERLOO.

ON7WR

N° 49 3e TRIMESTRE 1989.

La Gigazette



EDITEUR RESPONSABLE : **ON4TX**
Roger VANMARCKE, Moensberg 58 - 1180 BRUXELLES.

Waterloo Electronics Club , ASBL ON7WR

LOCAL : Campus ULB-VUB Rhode
rue des Chevaux 65-67
1640 Rhode-St-Genèse

CCP : 000-0526931-27

Siège de l'ASBL
ON5YQ, Serge DEINEKO
avenue E. Theys 45
1410 Waterloo

COURRIER :
BP. 129
1410 Waterloo

REUNIONS :

LE VENDREDI DE 19H30 A L'AUBE

X X X X X

SOMMAIRE

ASSEMBLEE GENERALE STATUTAIRE

DE TOUT UN PEU

ON4TX

IMPLANTATION ON7WR

JOURNEE RADIO AMATEUR

PREAMPLI 23 CM

TECHNOLOGIE DE POINTE

RELAIS EN FRANCE

CEPT

AUX MEMBRES DE L'ASBL, WATERLOO ELECTRONICS CLUB.

Vous êtes cordialement invités à assister le VENDREDI 6 OCTOBRE A 20H30, dans nos locaux à Rhode-St-Genèse à l'Assemblée Générale Statutaire.

ORDRE DU JOUR :

- = Bilan de l'exercice écoulé
- = Bilan financier
- = Modification des statuts :
Nouveau Siège social
5 administrateurs au lieu de 4
- = Elections administrateurs. Se présentent : ON4SR, ON5TW, ON4TX, ON4BE et ON5EG.
- = Nouveaux membres effectifs : ON1KNP, ON1KFZ
- = Responsables des différentes activités. Organigramme.
- = Divers

Bienvenue à tous et amicales 73 Pourle CA : Roger Vanmarcke, ON4TX


DE TOUT UN PEU

Par ON4TX.

= Le feuilleton "Recherche d'un local" vient de trouver son heureux épilogue. Commencé, il y a plus d'un an lorsque l'on a appris que l'ancienne Sucrierie allait être vendue, il vient de se terminer quelques semaines avant les vacances de JUILLET. Les démarches entreprises par Guy Romainville (ON1KGR) et Roger Vanmarcke (ON4TX) auprès du Secrétariat aux Sports de l'ULB représenté par Mr Crèvecoeur ont trouvé une issue heureuse. Il nous a été permis d'utiliser pour nos réunions, une petite maison située dans le campus universitaire de Rhode. Cette maison accueille les enfants du personnel de l'ULB durant les vacances scolaires (Juillet-Aout, Toussaint, Noel, Carnaval et Pâques). La possibilité existe pour emménager le grenier afin d'abriter nos stations d'émissions et aussi de pouvoir ériger un pylone pour nos différentes antennes. Un grand parking est accessible à proximité de la maison. Il y a le chauffage central. Un loyer modeste devra être payé à l'ULB. Nous tenons encore à remercier ici Mr Crèvecoeur qui a pu mener à bien les négociations avec les autorités de l'ULB. A cause de l'occupation de la maison par des enfants, des contrôles sont fréquemment effectués par des inspecteurs de l'ONE. Il est demandé aux OM fréquentant les locaux de ne pas y fumer.

Depuis le 15 Septembre donc, les réunions ont commencé à Rhode. Les semaines précédentes ont été occupées par le déménagement du matériel. Grâce à ONL Lucien, une partie du matériel a été entreposée dans un local près de Nivelles. Le charroi de ON1KLU, ON7JV, ON2KAZ et Lucien ont été des plus efficaces dans le déménagement du matériel. Les cours de préparation à l'examen RTT reprendront en principe le 22 Septembre sous la houlette de ON4BE et ON1KNP, pour autant qu'il y ait suffisamment de participants.

Une seule proposition est venue de Waterloo par Mr de San, échevin de la Culture nous permettant d'ériger un local démontable et un pylone sur un terrain de la Commune situé près de la drève des dix-mètres. Autorisation précaire et condition de s'entendre avec une troupe scout qui occupe déjà le terrain.

 = Françoise (ON/LX2LB) et Luc (ON1KLU) se sont mariés le 16 Septembre. A cette occasion ils offriront le verre de l'amitié le VENDREDI 29 SEPTEMBRE. Nos vœux de bonheur aux jeunes époux.

= Pas mal d'om du Club se sont rendus les 16 et 17 Septembre à Weinheim (RFA) à l'occasion de la traditionnelle UKW TAGUNG. Comme d'habitude, beaucoup de monde le Samedi et pas mal de matériel et composants.

= Actuellement la bibliothèque du club est veuve. Plus personne ne semble encore s'en occuper. Je cherche 2 OM ou ONL sérieux qui peuvent s'en occuper. Faute de responsable, on devra cesser cette activité, car beaucoup trop de livres et revues disparaissent. Contactez ON4TX à ce sujet lors de l'AG du 6 Octobre.

= On a appris que Serge ON7OL s'est marié le 16 Septembre. Félicitations Serge et beaucoup de bonheur.

= ON4X remercie tous les OM qui ont participé aux QSO quotidiens lors de son périple en YU et SV. Rendez-vous l'an prochain sur le 14, 290 MHz.

= Les 7 et 8 Octobre prochain, c'est le grand contest UHF IARU de 14H à 14H GMT. ON7WR participera à ce contest en 70, 23 et 13 cm. Les opérateurs et les aidants seront les bienvenus.

= Voici une liste de balises en HOLLANDE (d'après Radio-Communications.)

<u>INDICATIF</u>	<u>E-QTHL</u>	<u>QRG-MHZ</u>	<u>Po(W)</u>	<u>ANT. GAIN DIR.</u>	<u>Note</u>
PI7CRO	CM35c	144.840	10	3dB omni	
PI7CIS	CM72a	144.935	50	6dB	
PI7ZWL	DM31e	144.870	1.5	0dB omni	
PI6SHF	CM56f	432.637	1	6dB S	1
PI8UHF	CL09b	432.675	1	omni	2
PI7QHN	CM53b	432.905	1	3dB omni	
PI6ASD	CM55g	1296.642	1	omni	3
PI7DIJ	DN71a	1296.816	1	6db omni	
PI7QHN	CM53b	1296.917	4	6 dB omni	
PI7IVA	CM79f	1296.940	1	8 dB omni	
PI7GHG	CL03c	2320.857	4	20 dB SE	
PI7TGA	CL20a	2320.873	1	10 dB NW	
PAOQHN	CM53b	2320.921	0.2	6 dB omni	

Notes : 1. Transpondeur 2320.33 vers 432.62 MHz
2. Transpondeur pas encore opérationnel
3. Transpondeur 432.55 vers 1296.63 MHz

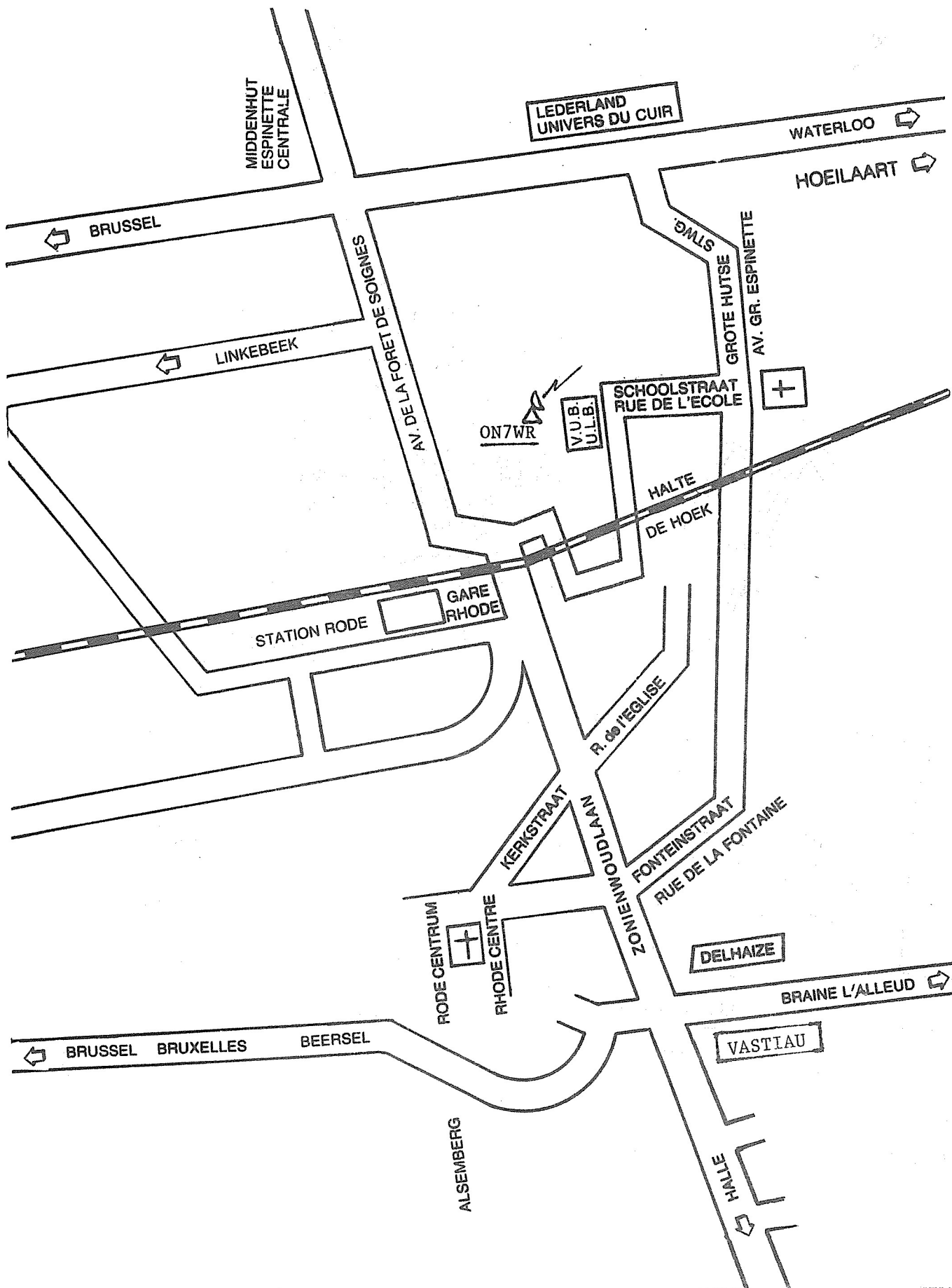
= La présente Gigazette a été envoyée à toutes les sections UBA, c'est la raison pour laquelle l'invitation à notre journée radio-amateur du 11 Novembre paraît également en Neerlandais.

= Par manque de temps, certains articles techniques n'ont pu être mis en page, il paraîtront dans la Gigazette de Décembre. Sorry pour les OM qui envoient des articles.

= Je rappelle qu'à partir de l'an prochain des difficultés à faire paraître votre revuesurgiront. Jusqu'à présent une seule solution de dépannage a été proposée par Guy, ON5KY.

= Le nouveau transistor HEMT CFY65 de la firme Siemens a des paramètres de bruit très intéressants. Il devrait faire merveille dans la construction de LNA. Il a un NF de 0,86dB à 10 GHz., à 14 GHz il est de 1,25dB et à 2 GHz de 0,2db.

= Patrick, ON1KNP a refait la logique de ONOWTO. Actuellement le relais est en essai régulièrement. La HF est constituée par du matériel PYE. Des antennes sont à l'essai également. La couverture du relais est tout à fait raisonnable compte tenu de la hauteur des antennes.

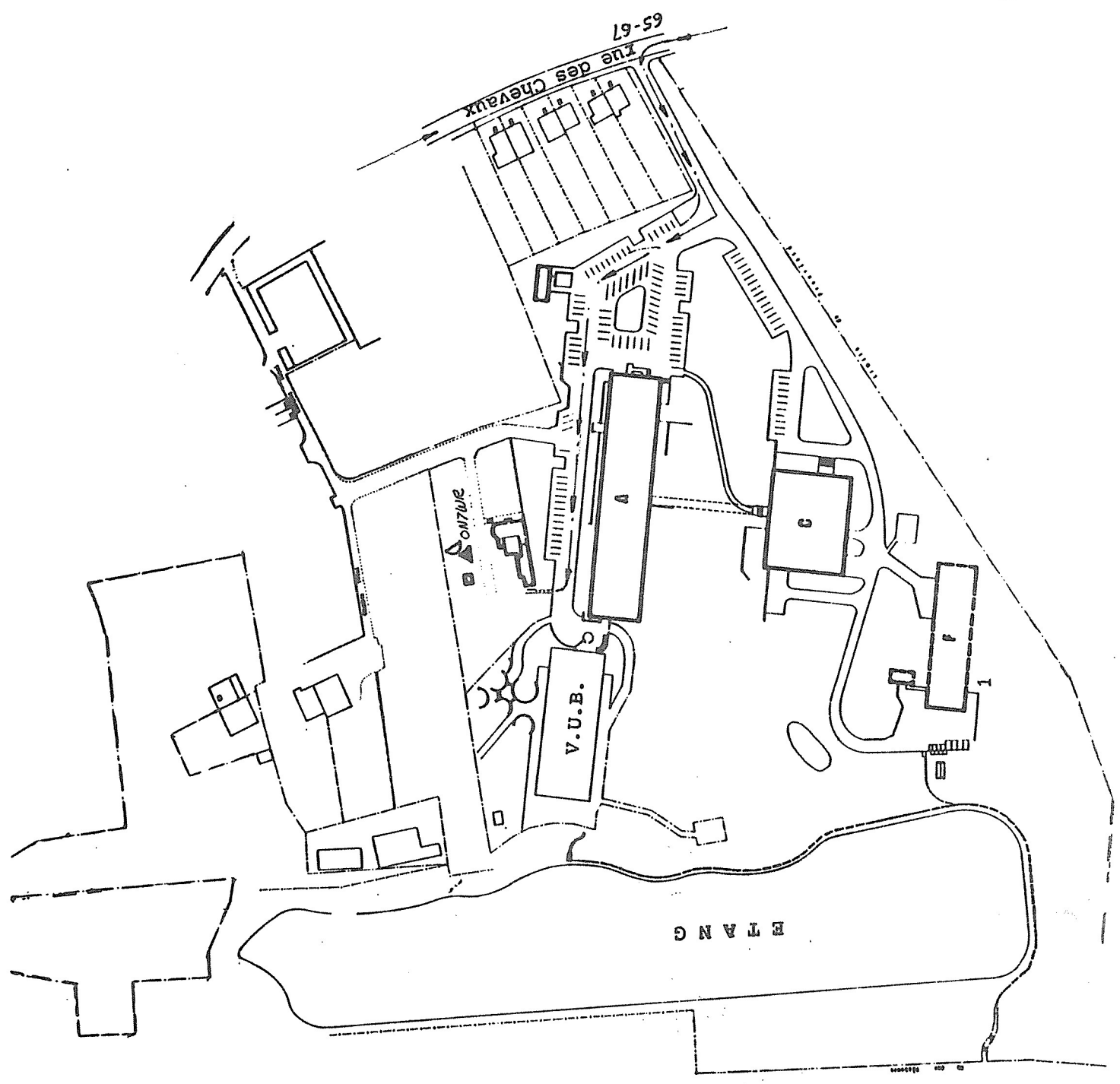


IMPLANTATION DU NOUVEAU ON7WR 65 - 67 , PAARDENSTRAAT, RHODE-ST-GENESE

SUIVRE LES PANNEAUX GLTT, ULB - VUB



CAMPUS
RHODE ST GENESE



UFA, Section WTO
ASBL, Waterloo Electronics
Club.
BP. 129 1410-WATERLOO

VOUS ETES CORDIALEMENT INVITES A PARTICIPER A
NOTRE JOURNEE RADIO-AMATEUR. ELLE SE DEROULERA
LE SAMEDI 11 NOVEMBRE DE 10 H. A 18 H., DANS LES
LOCAUX DE L'ULB AU CAMPUS DE RHODE, 65-67 RUE
DES CHEVAUX A RHODE-ST-GENESE.

PROGRAMME :

- = Exposition permanente de matériel radio-amateur, par les firmes habituelles.
- = Brocante radio-amateur : Réservation d'emplacement auprès de ON4SR, Marcel Delroisse Tél. 02/3584005. Si vous possédez une table pliante, elle sera la bienvenue.
- = Conférences dans l'auditoire Jean Brachet, à partir de 11H.
- = Activités dans les différents domaines radio-amateur, constructions personnelles.
- = Possibilité de manger sur place.
- = Radioguidage : sur 145, 475 MHz, ONOBT (R3) et sous réserve d'homologation ONOWTO (FRU4) IN : 431, 700 MHz, OUT : 430, 100 MHz.

Le campus ULB-VUB se trouve près de la Gare de Rhode-St-Genèse.
Suivre les panneaux : ON7WR, VUB-ULB, GLTT.

Bienvenue à tous et
amicales 73. ON4TX.

UNIVERSITE
LIBRE DE
BRUXELLES

ULB

UBA, Section WTO
ASBL, WATERLOO ELECTRONICS
CLUB.
BP. 129 1410-WATERLOO

WIJ HEBBEN HET GENOEGEN U UIT TE NODIGEN OP ONZE
"RADIO-AMATEUR DAG" . DEZE ZAL OP ZATERDAG 11
NOVEMBER 1989 VAN 10 U. TOT 18 U. PLAATS HEBBEN
IN DE LOKALEN VAN DE ULB-VUB, CAMPUS ST GENESIUS-
RODE, 65-67, PAARDENSTRAAT, ST GENESIUS-RODE.

AKTIVITEITEN PROGRAMMA.

- = Tentoonstelling van radio-amateur materiaal door de gewone firma's.
- = Markt van onvindbare radiostukken . Plaats reservatie : zich wenden tot ON4SR Marcel Delroisse, Tél. 02/3584005.
- = Vanaf 11 uur, voordrachten in het auditorium Jean BRACHET.
- = activiteiten in de verschillende domeinen van de radio-amateur.
- = mogelijkheid om ter platse te ontbijten.
- = Inpraatstation : op 145, 475 MHz, ONOBT (R3), en ONOWTO : FRU4
IN : 430, 100 MHz, UIT : 431, 700 MHz.

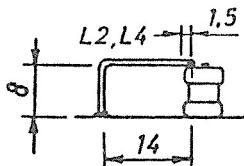
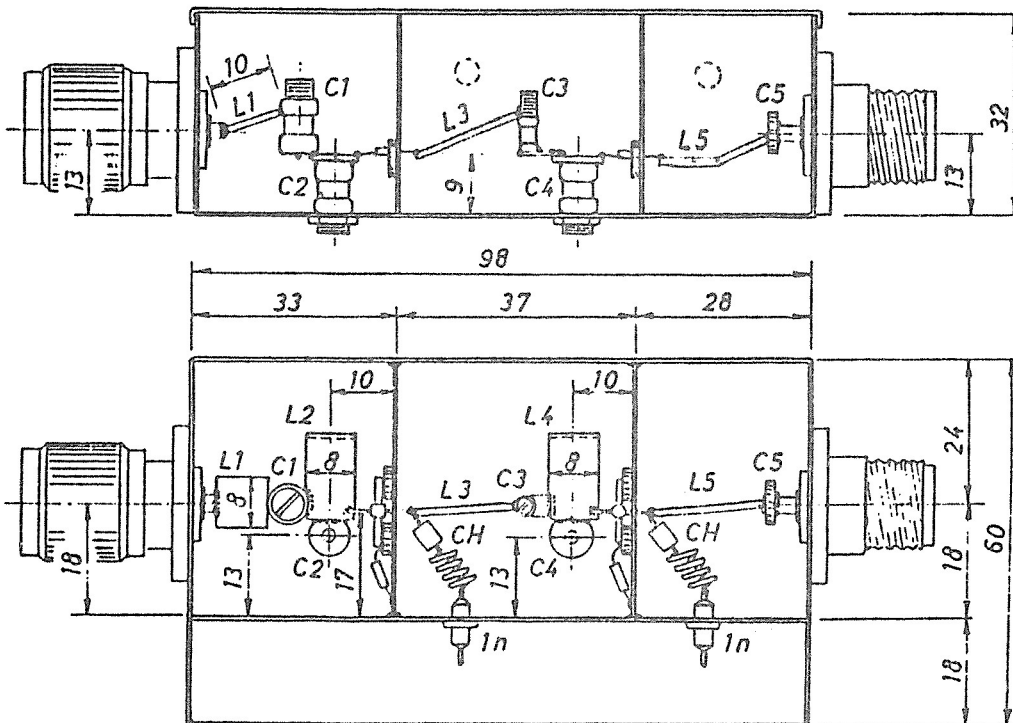
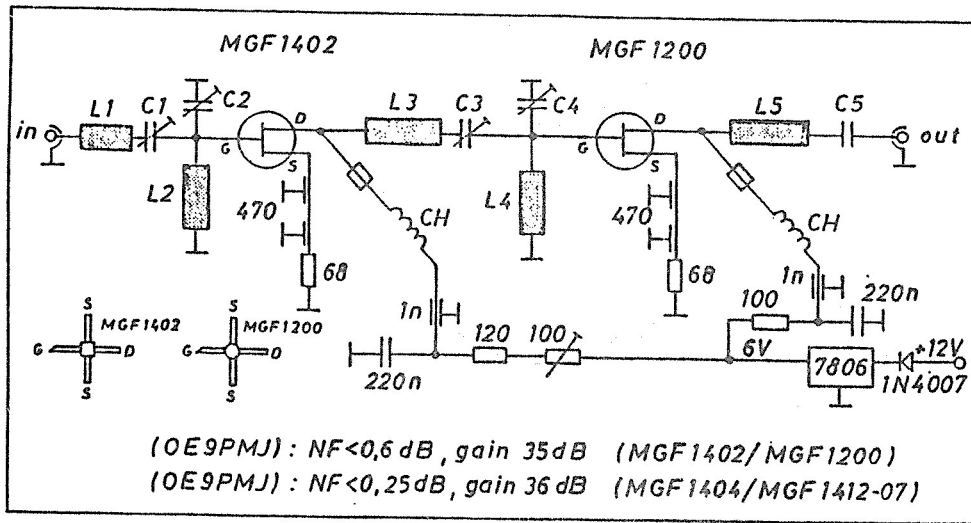
De campus ULB-VUB bevindt zich dichtbij het station van Rode.
Volgt de panelen ON7WR, VUB-ULB en GLTT.

Iedereen is welkom

Beste 73 ON4TX.

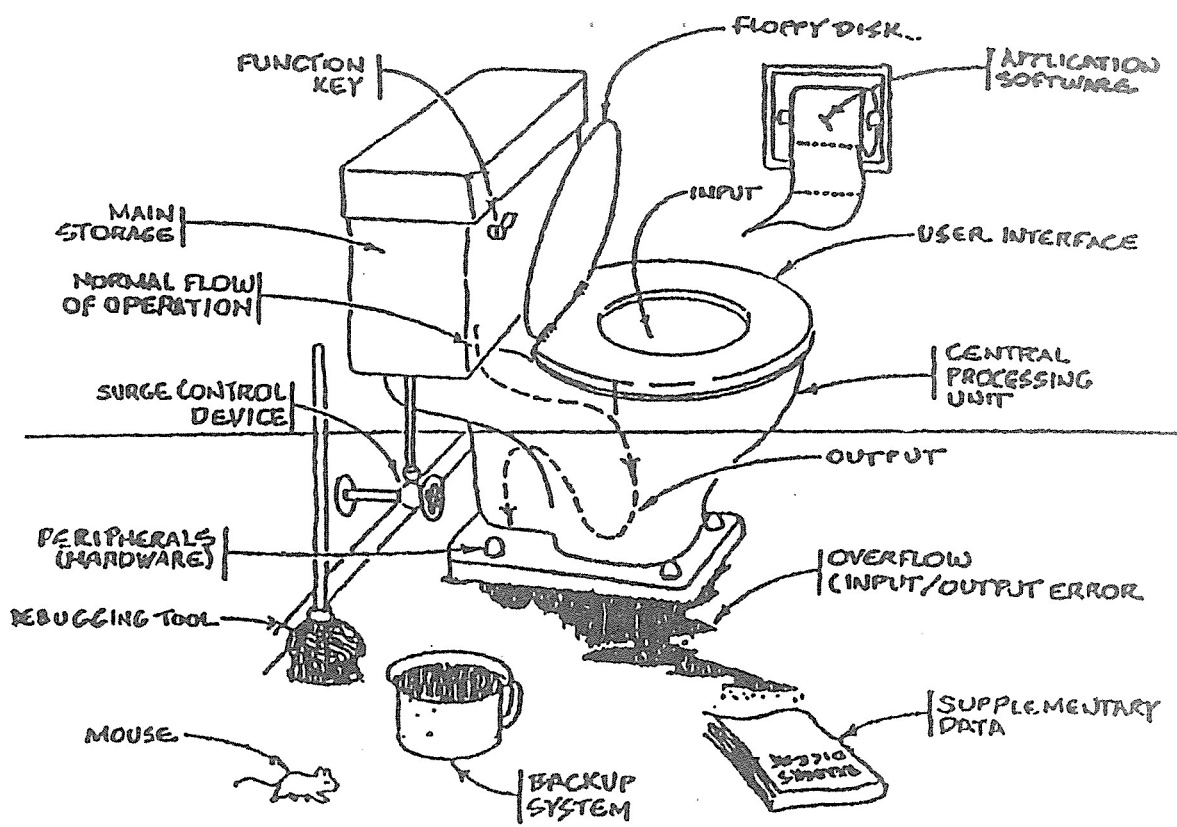
UNIVERSITE
LIBRE DE
BRUXELLES

ULB



- C1, C2, C4 = 0,5 + 6 pF trimmer ad alto Q
- C3 = 0,3 + 3 pF trimmer ad alto Q
- C5 = 100 pF chip a disco
- L3, L5 = filo CuAg \varnothing 1 mm, lungh. 18 mm
- L1, L2, L4 = lamierino CuAg, spess. 0,5 mm
- CH = 5 sp. filo CuAg \varnothing 0,5 mm su \varnothing 4 mm, + perlina di ferrite

PREAMPLI 23 cm Repris de VHF Bulletin (Veron) par ON4TX.



TECHNOLOGIE DE POINTE !!!

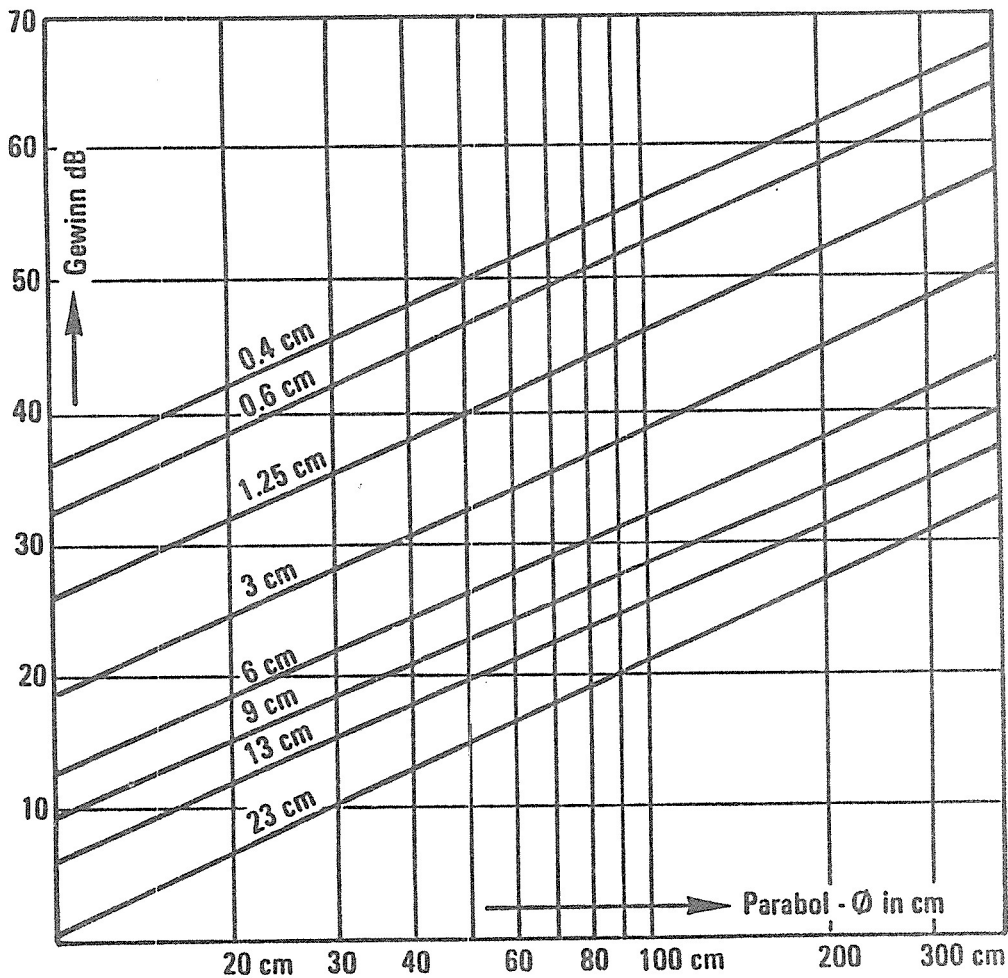


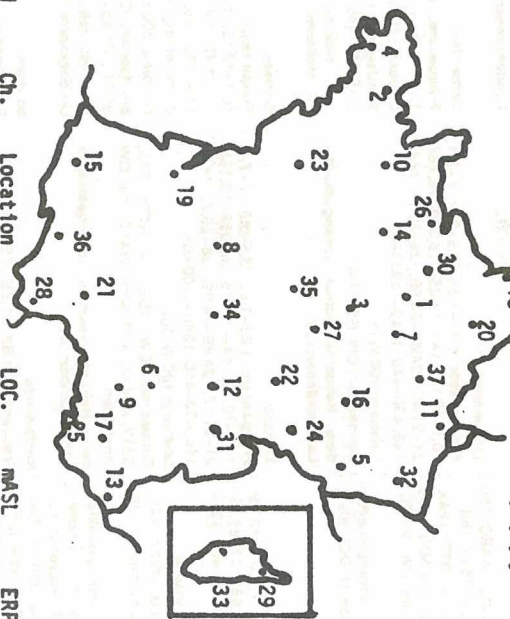
Abb. 86. Gewinn von Parabol-Spiegeln
bei einem Verhältnis $\frac{F}{D} = 0.4$

F = Brennweite
D = Parabol-Ø

FRANCE

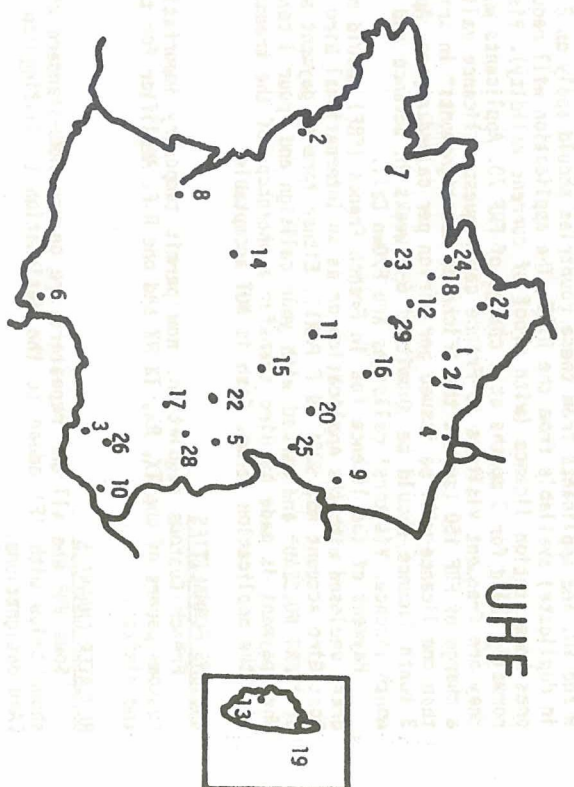
VHF

RELAIS EN FRANCE



Map	Call	Ch.	Location	LOC.	MASL	ERP
1	FZ1THF	R0	Paris	JM18CS	200	100
2	FZ3VHF	R0	St. Breteuc	IN88HL	320	50
3	FZ0VHF	R1	Orleans	JM07MT	166	20
4	FZ3VHD	R1	Quimper	IN78VC	300	30
5	FZ6THF	R1	Belfort	JM37NX	1270	50
6	FZ8VHC	R1	Privas	?	?	?
7	FZ4VHF	R2	Provins	JM18PM	160	140
8	FZ9VHF	R2	Limoges	JM05MP	520	50
9	FZ9VHB	R2	Avignon	JM24MD	315	30
10	FZ6VHC	R3	Remes	IN988B	100	30
11	FZ6VHC	R3	Longwy	JM39EA	337	?
12	FZ8VHF	R3	Lyon	JM25GR	900	16
13	FZ9MCA	R3	Monaco	JM33SR	1000	200
14	FZ3THF	R4	Alencon	IN98XK	420	20
15	FZ4THF	R4	Pierre St. Martin	IN920X	1765	50
16	FZ6VHD	R4	Chaumont	JM28MC	425	30
17	FZ9VHC	R4	Digne	JM24VC	1805	20
18	FZ2VHF	R5	Boulogne	J010--	210	40.
19	FZ4VHF	R5	Bordeaux	IN94UR	137	50
20	FZ2THF	R6	Peronne	J010LA	210	85
21	FZ5VHF	R6	Albi	JM13FK	1195	100
22	FZ7VHF	R6	Signal d'Uchon	JM26DT	?	50
23	FZ3VHF	R7	Cholet	IN96AV	?	?
24	FZ7THF	R7	Salins	JM23UH	850	50
25	FZ2THF	R7	Marseille	JM23UH	1050	60
26	FZ2VHF	R7	Caen	IN99QC	260	16
27	FZ7VHF	R7	Auxerre	JM17RR	340	8
28	FZ9VHF	R8b	Perpignan	JM12JK	1100	30
29	FZ1VHF	R8b	Bastia, Corsica	JM420Q	980	100
30	FZ1VHF	R9b	Vernon	JM09TB	200	15
31	FZ8VHF	R9b	Chambery	JM25XQ	1552	100
32	FZ6VHF	R9b	Strasbourg	?	?	160
33	FZ6VHF	R10	Ajaccio, Corsica	JM41JS	605	?
34	FZ8THF	R11	Clermont Ferrand	JM15JM	1825	40
35	FZ0VHF	R12	Chateauroux	JM06MS	470	50
36	FZ5THF	R12	Fortx	JM02TM	1250	?
37	FZ6VHF	R12	Chalon-s-Marne	JM19XF	273	200

UHF



Map	Call	Ch.	Location	LOC.	MASL	ERP
1	FZ2UHF	FRU1	Soissons	JM19RG	200	?
2	FZ3UHF	FRU1	Nantes	?	?	?
3	FZ9UHF	FRU1	Marseille	JM23QU	442	?
4	FZ6UHF	FRU2	Longwy	JM29UM	454	3
5	FZ8UHF	FRU2	Chambery	JM25XQ	1550	20
6	FZ9UH	FRU2	Perpignan	JM12JK	1100	100
7	FZ3UHF	FRU3	Remes	?	?	7
8	FZ4UHF	FRU3	Bordeaux	?	?	?
9	FZ6UHF	FRU3	Colmar	JM37NX	270	?
10	FZ9UHF	FRU3	Cannes	JM33MR	877	30
11	FZ7UHF	FRU4	Auxerre	?	?	10
12	FZ1UHF	FRU5	Paris	JM18CS	?	?
13	FZ2UHF	FRU5	Ajaccio, Corsica	JM41JS	205	50
14	FZ4UHF	FRU6	Limoges	?	605	?
15	FZ7UHF	FRU6	Montceau les Mines	JM26GP	?	?
16	FZ6UHF	FRU7	Troyes	?	620	?
17	FZ8UHF	FRU7	Valence	JM24HR	650	?
18	FZ1UHF	FRU8	Vernon	JM09SC	200	20
19	FZ1UHF	FRU8	Bastia, Corsica	JM420Q	972	120
20	FZ2UHF	FRU10	DiJon	?	?	15
21	FZ6UHF	FRU11	Reims	?	?	?
22	FZ8U7?	FRU11	Lyon	?	?	?
23	FZ0UHF	FRU11	Chateaudun	JM08QE	176	?
24	FZ2UHF	FRU12	Rouen	?	?	30
25	FZ7UHF	FRU12	Salins	JM26MX	1050	?
26	FZ9UHF	FRU12	Digne	JM24VC	1806	35
27	FZ2UHF	FRU13	Antiens	J010GB	186	?
28	FZ8UHF	FRU13	Grenoble	?	?	30
29	FZ1UHF	FRU14	?	?	?	?

RECIPROCAL LICENSING

The French authorities not yet accept the CEPT 61-01 licence but expect to do so from a date in the second half of 1987. France has special reciprocal agreements with W.Germany, Luxembourg and Monaco. Normal reciprocal agreements exist with VK, OE, ON, PY, VE, TU, OZ, EA, HV, 4YA, I, LA, ZL, PA, CT, G, SM, HB9, W and YU, and applicants from these countries should apply on 2 forms (one of them in duplicate) available from the DTRE. The application will require a photocopy of ones home station licence (with proof of current validity). Visitor's permits are normally valid for 3 months at a charge of FRF 70. Applicants who can declare that they are frequent visitors to France can request a licence valid for 12 months at a charge of FRF 150 (submit the "Fiche de Renseignements" in triplicate). Not more than one licence will be issued per person per calendar year. Applications for the 3 month licence should be submitted 6-8 weeks in advance and longer for the 12 month licence. Visitors' call signs are F/Own Call.

Payment of the licence fee in French Francs (FRF) should be made either as a draft enclosed with the application or as an international Giro transfer to French Post Giro account No. 9041.99 F PARIS. Either form of payment should be in favour of "CFRT NOISEAU" and marked with your call sign and "pour licence Radio Amateur". When payment is made by Giro transfer a photocopy of the transfer should be sent with the application forms. Cash is NOT acceptable.

CUSTOMS FORMALITIES

French Customs regulations now permit temporary importation without formal Customs papers of one TX, RX, TX/RX and one R.F. Amplifier for the personal use of the visitor.

REPEATER CHANNELS

Some VHF and all UHF repeaters are on non-IARU-standard channels. These are shown below with 'F' added to the designation to distinguish them from similar IARU designations.

	in	out	in	out	UHF
FR8b	144.725	145.235	FRU1 - 431.625	FRU8 - 431.800	430.200
FR9b	.750	.350	FRU2 - .650	FRU9 - .825	.225
FR10	.775	.375	FRU3 - .675	FRU10 - .850	.250
FR11	.800	.400	FRU4 - .700	FRU11 - .875	.275
FR12	.825	.425	FRU5 - .725	FRU12 - .900	.300
FR13	.850	.450	FRU6 - .800	FRU13 - .925	.325
FR14	.875	.475	FRU7 - .825	FRU14 - .950	.350
				FRU15 - .975	.375

NATIONAL SOCIETIES

R.E.F.
2, Square Trudaine,
F - 75009 PARIS

Tel: (1) 48 78 14 49

LICENSING ADMINISTRATION

D. T. R. E.
Centre de Gestion des
Radiocommunications,
Boite Postale 75,
F - 94002 CRETEIL CEDEX

Tel: (1) 45 95 33 69 or 45 90 80 49
Telex: 204254, Fax: (1) 45 90 91 67

in der mit CEPT-Lizenz

gegeben sind jeweils die für die CEPT-klasse 1 gültigen Leistungen und Sendeleistungen

Leistungen: 1,83-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 100 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB (nur 3,6-3,8; 7,04-7,1; 14,1-14,35; 21,15-21,45; 28,2-29,7 MHz sowie VHF/UHF), FM, RTTY, SSTV, 1,83-1,84; nur CW, 1,84-1,85; nur CW/SSB

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, VHF, ATV

Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: OZ (Dänemark), OX (Grönland), OY (Färöer)

Bundesrepublik Deutschland

Leistungen: 1,83-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

W Out; alle anderen Bänder: 750 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz); 1,8 MHz: SSB nur CW, 1,832-1,835; sonst nur CW, WARC: nur CW

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: DL (Klasse 1), DC (Klasse 2)

Frankreich

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 100 W in

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, nur mit Sondergenehmigung ab 434 MHz; ATV

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: F (Frankreich und Korsika), FG (Guadeloupe), FH (Mayotte), FJ (St. Bartélemy), FK (Neukaledonien), FM (Martinik), FO (Franz.-Polynesien), FP (St. Pierre & Miquelon), FR (Réunion), FT (Franz. Antarktisgebiete), FW (Wallis & Futuna), FY (Franz.-Guyana)

Hinweis: in FO Anmeldung erforderlich bei Agence commerciale de télécommunications locale, Papeete, Tel. 42 44 66

Großbritannien und Nordirland

Leistungen: 1,81-2; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 50-52 (kein Mobilbetrieb); 70-70,5; 144-146; 430-440 (430-432 gesperrt im Gebiet 53°-55° N 3° W-2° O, 431-432 MHz gesperrt im Umkreis von 100 km um Charing Cross/London, 51° 30' 30" N 0° 7' 24" W); 1240-1300 MHz

Leistungen: 1,8 MHz: 8 W Out, 18 und 24 W Out; Kurzweile: 25 W Out, 70 MHz: 40 W Out, 430-432 MHz: 10 W Out, alle anderen Bänder: 100 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV; 18 und 24 MHz: nur CW

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: GJ (England), GD (Irish Man), GI (Nordirland), GJ (Jersey), GM (Schottland), GU (Guernsey), GW (Wales)

Liechtenstein

Leistungen: 1,81-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 100 W Out, Kurzweile: 400 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz); WARC: nur CW

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB/D

Luxemburg

Leistungen: 1,81-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 100 W in

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 432 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: LX

Monaco

Leistungen: 1,83-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 100 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: 3A

Niederlande

Leistungen: 1,83-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 100 W Out; VHF/UHF/SHF: FM 30 W Out, sonst 120 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: PA

Norwegen

Leistungen: 1,82-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 432-438; 1240-1300 MHz

Leistungen: 1,8 MHz: 15 W Out, WARC: 100 W Out, Kurzweile: 600 W Out, VHF/UHF: 300 W Out, SHF: 100 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, WARC: nur CW

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: LAJ (Norwegen), JMW (Svalbard/Spitzbergen, Bäreninsel), JXJ (Jan Mayen)

Österreich

Leistungen: 1,81-1,95; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-439,1; 1240-1300 MHz

Leistungen: 1,8 MHz und UHF/SHF: 100 W Out, WARC: 200 W Out, Kurzweile: 400 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz); WARC: nur CW

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: OEZ (Dänemark), OX (Grönland), OY (Färöer)

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz); 1,81-1,84 und 1,85-1,95 MHz sowie WARC: nur CW; 1,84-1,85 MHz: CW/SSB

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: OE/

Schweden

Leistungen: 1,81-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 75 W in

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 432 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: SM/

Schweiz

Leistungen: 1,81-1,85; 3,5-3,8; 7-7,1; 10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7; 144-146; 430-440; 1240-1300 MHz

Leistungen: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/

Spanien

Leistungen: 3,5-3,8; 7-7,1; 14-14,35; 21-21,45; 28-29,7; 144-146; 430-448; 1215-1300 MHz

Leistungen: 800 W Out, VHF/UHF/SHF: 200 W Out

Sendeleistungen: CW, SSB, FM, RTTY, FAX, SSTV, ATV (ab 430 MHz)

dem Heimatruftzeichen vorangestellt

Landeskennzeichen: HB9/