

No. 32723

---

**AUSTRIA  
and  
YUGOSLAVIA**

**Agreement concerning the coordination of frequencies in the  
band 29.7-960 MHz for the fixed and land mobile serv-  
ices (with annexes). Signed at Vienna on 23 September  
1976**

*Authentic text: English.*

*Registered by Austria on 25 March 1996.*

---

**AUTRICHE  
et  
YOUGOSLAVIE**

**Accord concernant la coordination des fréquences des bandes  
29.7-960 MHz pour le service terrestre fixe et mobile  
(avec annexes). Signé à Vienne le 23 septembre 1976**

*Texte authentique : anglais.*

*Enregistré par l'Autriche le 25 mars 1996.*

**AGREEMENT<sup>1</sup> CONCLUDED BETWEEN THE TELECOMMUNICATION ADMINISTRATIONS OF AUSTRIA AND THE SOCIALIST FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA CONCERNING THE COORDINATION OF FREQUENCIES IN THE BAND 29.7-960 MHz FOR THE FIXED AND LAND MOBILE SERVICES**

---

**Table of Contents**

**Preamble**

1. Definitions
2. General provisions
3. Technical specifications
4. Contents of the frequency lists
5. Coordination procedure
6. Harmful interference
7. Practical coordination
8. Modification of the Agreement
9. Accession to the Agreement
10. Termination of the Agreement
11. Entry into force of the Agreement
12. Information to the Secretary General of the International Telecommunication Union
13. Termination of the 1969 Agreement

**Annexes**

- Annex 1: Map of the border areas**
- Annex 2: Borderlines**
- Annex 3: Curves for calculating the field strength**
- Annex 4: Calculation of the effective height of the antenna**
- Annex 5: Tables concerning the frequency protection ratio**
- Annex 6: Summary of the field strength calculation methods**

---

<sup>1</sup> Came into force on 1 January 1977, following its approval by the Parties, in accordance with article 11.

## PREAMBLE

The undersigned representatives of the Telecommunication Administrations of Austria and the Socialist Federal Republic of Yugoslavia have met in Vienna and, in order to avoid mutual harmful interference to the fixed and land mobile services on behalf of their respective Administrations have concluded the following Agreement concerning the coordination of frequencies in the band 29.7 - 960 MHz.

### 1. DEFINITIONS

For the purpose of this Agreement, the following definitions shall apply:

#### 1.1 Administrations

The Austrian Federal Ministry of Transport, Headquarters of the Postal and Telegraph Administration, and the Federal Radiocommunication Direction of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia.

#### 1.2 Frequencies

Frequencies in the following bands allocated to the fixed services and the land mobile services:

29.7	-	47	MHz
68	-	74.8	MHz
75.2	-	87.5	MHz
138	-	144	MHz
146	-	174	MHz
350	-	400	MHz
406	-	430	MHz
440	-	470	MHz
862	-	960	MHz

### 1.3 Border areas

Border area shall be interpreted to mean the area on either side of the common boundary of the countries concerned where coordination is indispensable.

The Administrations have determined the border areas indicated on the map (Annex 1).

The border lines of the coordination areas are defined by the straight-lined connections between the points shown in Annex 2.

Among the stations located outside of these areas, Administrations are only obliged to apply a coordination procedure to stations where the field strength of any transmitter, when measured at 10 metres above ground level, exceeds the following values in the border area of the affected Administration at 50 % of locations and 50 % of the time:

Minimum field strength to be protected (Item 3.1)  
minus 8 dB.

The curves shown in Annex 3 may be used for the calculations.

### 1.4 Frequency lists

The frequency lists show the frequencies assigned by the various Administrations; these frequencies have been coordinated according to this Agreement.

### 1.5 Effective antenna height

Effective antenna height shall be interpreted to mean the difference between the height of the centre of gravity of the antenna and the calculated mean level of the terrain.

1.6 Maximum effective antenna height in the direction toward the neighbouring country

The maximum effective antenna height in the direction toward the neighbouring country is equal to the highest value of the effective antenna height in this direction.

1.7 Administration affected

Administration affected shall mean the Administration whose radiocommunication services may experience harmful interference as a result of a frequency assignment envisaged by another Administration.

1.8 Harmful interference

Harmful interference shall be interpreted to mean any emission which seriously degrades, obstructs or repeatedly interrupts a radiocommunication service.

1.9 Preference frequencies

Preference frequencies are frequencies which may be assigned by the various Administrations without previous coordination.

1.10 Minimum field strength to be protected

The minimum field strength to be protected shall mean the field strength produced by a transmitter; to ensure satisfactory reception, the minimum field strength to be protected must be attained or exceeded in the service area at 50 % of the locations and 50 % of the time.

### 1.11 Frequency protection ratio

Frequency protection ratio shall be interpreted to mean the difference fixed between the minimum field strength to be protected (Item 1.10) and the admissible interference (noise) field strength.

### 1.12 Protection code

Protection code shall mean the technically or operationally necessary protection of a radio-communication service.

## 2. GENERAL PROVISIONS

- 2.1 The Administrations shall assign by mutual agreement only the frequencies used in the border areas as described in Item 1.3. They shall apply to that end the provisions contained in this Agreement.
- 2.2 The frequencies shown in the frequency lists (Item 1.4) will be considered as frequencies assigned by mutual agreement.
- 2.3 This Agreement modifies in no way the rights and obligations of the Administrations as resulting from the International Telecommunication Convention,<sup>1</sup> the Regulations annexed thereto, and from other Agreements.
- 2.4 The provisions of this Agreement shall apply only to such fixed and land mobile services as fall within the competency of the Administrations concerned.

---

<sup>1</sup> United Nations, *Treaty Series*, vol. 1531, p. 2 (authentic Chinese and English texts); vol. 1532, p. 2 (authentic French and Russian texts), and vol. 1533, p. 2 (authentic Spanish text).

- 2.5 Considering the trend toward congestion in some bands covered by this Agreement, the contracting Administrations shall take the necessary steps to limit the effective radiated power of their stations in such a manner that these will not produce a field strength in excess of the level that is necessary to ensure satisfactory communication or coverage in the service area.
- 2.6 The contracting Administrations shall take the necessary steps to prohibit or prevent the publication of the frequency lists (Item 1.4).
- 2.7 The frequency lists, copies or parts thereof may only be made accessible to third Administrations with the consent of the contracting Administrations.

### 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### 3.1 Median value of the minimum field strength to be protected (Item 1.10)

The median value of the minimum field strength to be protected (dB rel. to 1  $\mu$ V/m) shall be:

14 dB in the band between 29.7 and 100 MHz  
20 dB in the band between 100 and 200 MHz  
24 dB in the band between 200 and 400 MHz  
28 dB in the band between 400 and 470 MHz

temporary:

30 dB in the band between 470 and 960 MHz

### 3.2. Values of the frequency protection ratio (Item 1.11)

#### 3.2.1 In the case of co-channel operation:

Wanted signal	Unwanted signal	Protection code	
		1	2 and 3
F 3	F 3	12 dB	8 dB
F 3	A 3	12 dB	10 dB
A 3	F 3	20 dB	17 dB
A 3	A 3	20 dB	17 dB

#### 3.2.2 In the case of different centre frequencies:

The frequency protection ratios (Item 1.11) for receivers designed for channel spacing of 20, 25 and 50 kHz (F3/F3, protection code 2 and 3) may be seen in Annex 5.

In all other cases (F3/A3, A3/F3 and A3/A3; moreover, protection code 1), the values specified in Annex 5 shall be increased by those indicated in Item 3.2.1, minus 8 dB.

The frequency stability of the transmitters and receivers has been left out of consideration in preparing Annex 5.

### 3.3 Criteria for the application of the protection code (Item 1.12)

Protection code	Categories of utilisation
1	A, F, L, M, P, S
2	B, D, E, G, R, T
3	C, H, I, K, N, O, Q, U, V, W, X, Y, Z



### 3.4 Time probability in respect of cases of interference

According to the protection code specified (Item 3.3), the following time values shall be acceptable with regard to cases of interference:

Protection code	Time probability per day	Maximum duration of interference
1	5 %	1 minute
2	25 %	3 minutes
3	50 %	10 minutes

3.5 For the determination of the field strength values, the methods indicated in Annex 6 shall be used if no measuring results are available.

3.6 Paying attention to the technical developments, the Administrations shall keep in close touch with each other and, if necessary, shall elaborate proposals concerning the modification or completion of the technical data of this Agreement.

## 4. CONTENTS OF THE FREQUENCY LISTS (ITEM 1.4)

4.1 The frequency lists contain three categories of frequency assignments, namely:

4.1.1 Frequency assignments which had been effected prior to the entry into force of this Agreement  
(in the case of these frequency assignments, the date of putting into operation or a symbol (x) shall be entered in column 2e).

4.1.2 Frequency assignments coordinated in accordance with the provisions of this Agreement.

## 4.1.3 Preference frequencies

4.2 The frequency lists contain the following characteristics (column heads and abbreviations by analogy with the Radio Regulations):

<u>Column</u>	<u>Contents</u>
1	Assigned transmitting frequency (MHz)
2e	Date of completion of the coordination procedure
4a	Name of the transmitting station
4b	Country in which the transmitting station is located
4c	Geographical coordinates of the transmitter site (longitude and latitude) in degrees and minutes, referred to Greenwich
5a	Locality(ies) or area(s) with which communication is established
5b	(Maximum) length of circuit (in km)
6	Class of station and nature of service
7	Occupied bandwidth, class of emission
8	Maximum effective radiated power (in W)
8a	Maximum effective power in the direction of the neighbouring country
9a	Azimuth of maximum radiation (ND if a transmitting antenna with non-directional characteristics is used)
9d	Maximum effective height of the antenna (Item 1.6)
9e	Direction of the maximum effective height of the antenna (in degrees)
10	Hours of utilization of the stations (transmitter/receiver) during which these are in operation (e.g. HX, HY, HJ, HN, H24)
13c	Other remarks
13d	Protection code (Item 3.3)
13e	Categories of utilization (Item 4.3)
1a	Receiving frequency (MHz)

#### 4.3 Categories of utilization

- A Aeronautical radionavigation, aeronautical safety
- B Railway
- C Diplomatic Corps
- D Mountain railways
- E Power supply (current, gas, water)
- F Fire-brigade service
- G Military
- H Radiotelephone call network (radio paging)
- I Demonstration
- K Public transport services
- L Mobile subscriber installations operated over the public network, restoration facilities
- M Navigation (ports, inland waterways)
- N Science, research, development
- O Agricultural services
- P Security services (police, customs, etc.)
- Q Radiocommunication services which correspond to none of these categories (wireless microphones)
- R Broadcasting (studios, reportage)
- S Ambulance service, medical men, maritime and mountain rescue service, Red Cross
- T Other services of Telecommunication Administrations
- U Industrial plant radiocommunications
- V Traffic service and road service
- W Taxi enterprises and car hire agencies
- X Other private services
- Y Reserve, special utilization
- Z Miscellaneous (non-public) networks

#### 5. COORDINATION PROCEDURE

Prior to any assignment of frequencies in border areas (Item 1.3) or prior to any modification of a recording in the frequency lists, the following procedure shall be applied:

- 5.1 All intended frequency assignments to stations located in border areas (Item 1.3) shall be brought to the notice of the Administration affected, with the request for the latter to present its comments.
- 5.2 The inquiries referred to in Item 5.1 shall in principle contain the data to be furnished in the frequency lists (Item 4).
- 5.3 Any Administration wishing to modify some characteristics in the frequency list shall inform the Administration affected thereof - subject to the provisions of Item 5.1.
- 5.4 Under the conditions specified below, there is no need for any coordination pursuant to Item 5.1:
- 5.4.1 If a coordination procedure is applied to a frequency for use by a station located in the border area and if the putting into operation of an additional station on the same frequency does not cause any additional interference;
- (however, in the case of discontinuance of a station which had operated on a coordinated frequency, the technical parameters of the remaining station which thereafter will be using this frequency shall be reported to the Administration affected simultaneously with the closing down of the former station).
- 5.4.2 If only such parameters of a station operating on a coordinated frequency are changed as will not cause any additional interference in the neighbouring country;
- (with reference to Items 5.4.1 and 5.4.2, the date of putting into operation (Item 4.2, 2e) shall remain unchanged. The modification effected shall be recorded in the frequency list).

5.5 If the working of a transmitter operating on a coordinated frequency is being suspended for a period exceeding 6 months, the Administration affected shall be informed accordingly.

5.6 The Administration will make every effort to present their comments on inquiries regarding questions of coordination as expeditiously as possible, and in any event within 30 days.

5.7 If the Administration affected fails to furnish an answer within the period referred to in Item 5.6, an urgent coordination procedure shall be initiated. This urgent inquiry shall be answered within 14 days.

Should no comments be forthcoming within the said period, the station concerned shall be considered as having been coordinated by mutual agreement.

5.8 When the Administrations affected have announced their agreement, the Administration which has initiated the procedure shall report the date of the assignment.

5.9 If an objection is raised against the use of a frequency, the Administrations involved shall aim at a speedy solution by mutual agreement.

5.10 In urgent cases, the Administrations are entitled to assign frequencies for temporary use (up to 30 days) by stations with an effective radiated power not exceeding 10 watts, without having initiated a coordination procedure. The putting into operation shall be reported to the Administration affected as soon as possible, and in any event within 8 days of putting the station into operation.

- 5.11 Assignments of preference frequencies (Item 1.9) by a given Administration enjoy primary rights in relation to the assignments by other Administrations that possess secondary rights in the border areas fringing the territory of the first mentioned Administration (cf. numbers 137 and 139 of the Radio Regulations, Geneva, 1968).

If, in certain cases, special action to accommodate secondary assignments is necessary, the Administration enjoying primary rights shall allow the Administration affected which enjoys secondary rights, a reasonable rearrangement period.

Assignments of preference frequencies shall merely be brought to the notice of the Administration affected.

If an Administration intends to assign, in the border area, a preference frequency of another Administration, a coordination procedure (Item 5.1) shall be initiated. If the pertinent inquiry receives an unconditionally positive reply, the preferential right is waived in this particular coordination case.

Preference frequencies will be fixed by mutual agreement. These frequency groups will constitute an Annex to this Agreement. The list of frequencies will be investigated once a year by experts of the contracting Administration.

- 5.12 If a frequency contained in the frequency list is no longer being used, the Administration responsible shall inform the Administration affected. In such case, the entry will be deleted.

- 5.13 Each Administration shall establish a frequency list (Item 1.4) covering the frequencies used in the border area which have been coordinated with the neighbouring Administration.

At reasonable intervals (at least on a half-yearly basis), supplements to the frequency lists or newly prepared frequency lists shall be dispatched.

- 5.14 Clarification of detailed questions respecting frequency coordination.

For the purpose of eliminating difficulties which may arise in connection with details related to frequency coordination, the experts concerned of the respective Administrations shall establish contact directly by telephone.

6. HARMFUL INTERFERENCE

- 6.1 If harmful interference is experienced on frequencies contained in the frequency list, a report of harmful interference in conformity with Appendix 8 of the Radio Regulations shall be dispatched. The Administrations involved shall endeavour to find a solution by mutual agreement.
- 6.2 Interference experienced in conjunction with the introduction of new techniques during the transitional period of simultaneous application of the old and new techniques, shall be kept at as low a level as possible.

7. PRACTICAL COORDINATION

The official language to be used in the coordination procedures is English. The correspondence shall be exchanged by letter or telex.

Addresses of Administrations:

7.1 Federal Radiocommunication Direction

Terazije 41  
YU - 11000 BEOGRAD

Telex: 12405 YU UPRAD

Telephone: 0038/11 333-480; 344-414; 345-624

7.2 Federal Ministry of Transport

Headquarters of the Postal and Telegraph Administration  
Postgasse 8  
A-1011 WIEN

Telex: 12300 Gentel Wien

Telephone: 0043/222 52 66 11 - 0

8. MODIFICATION OF THE AGREEMENT

This Agreement may at any time be supplemented or revised at the proposal of one of the Administrations and with the approval of the other Administration.

9. ACCESSION TO THE AGREEMENT

The Administration of any other mutual neighbouring country which is a member of the International Telecommunication Union may subsequently accede to this Agreement.



A pertinent application shall be sent to the Austrian Administration. The accession shall become effective as soon as all contracting Administrations will have reported their agreement.

10. TERMINATION OF THE AGREEMENT

Each Administration may terminate this Agreement at the end of a calendar month by giving the other Administration written notice of its intention to terminate at least six months in advance of the termination date.

11. ENTRY INTO FORCE OF THE AGREEMENT

This Agreement shall enter into force on January 1st, 1977 subject to the written approval of the contracting Administrations.

12. INFORMATION TO THE SECRETARY GENERAL OF THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION

Following the approval of the contracting Administrations, the Austrian Administration shall inform the Secretary General of the International Telecommunication Union of the conclusion and the contents of this Agreement.

13. TERMINATION OF THE 1969 AGREEMENT

On the date this Agreement shall enter into force, the "Agreement concluded between the Telecommunication Administration of Austria and the Federal Radio-communication Direction of the Socialist Federal

Republic of Yugoslavia concerning the coordination of frequencies in the band 29.7 - 470 MHz for the fixed and land mobile services, Vienna, October 24, 1969" shall cease to apply.

Vienna, 23rd September 1976

For the Austrian Federal  
Ministry of Transport  
Headquarters of the Postal and Telegraph  
Administration of Austria:

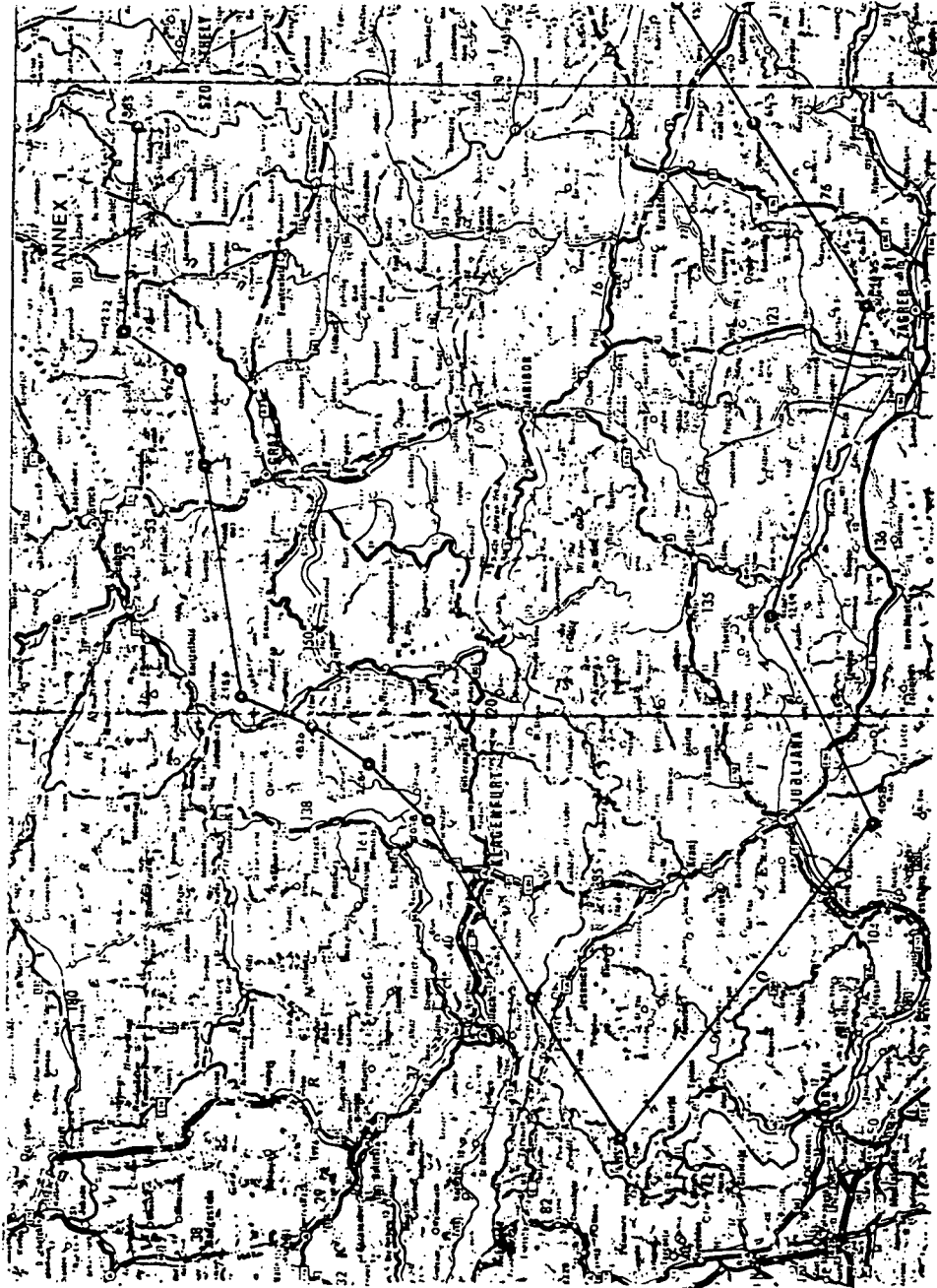


H. RACEK

For the Federal Radiocommunication Direction  
of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia:



J. DULOVIC



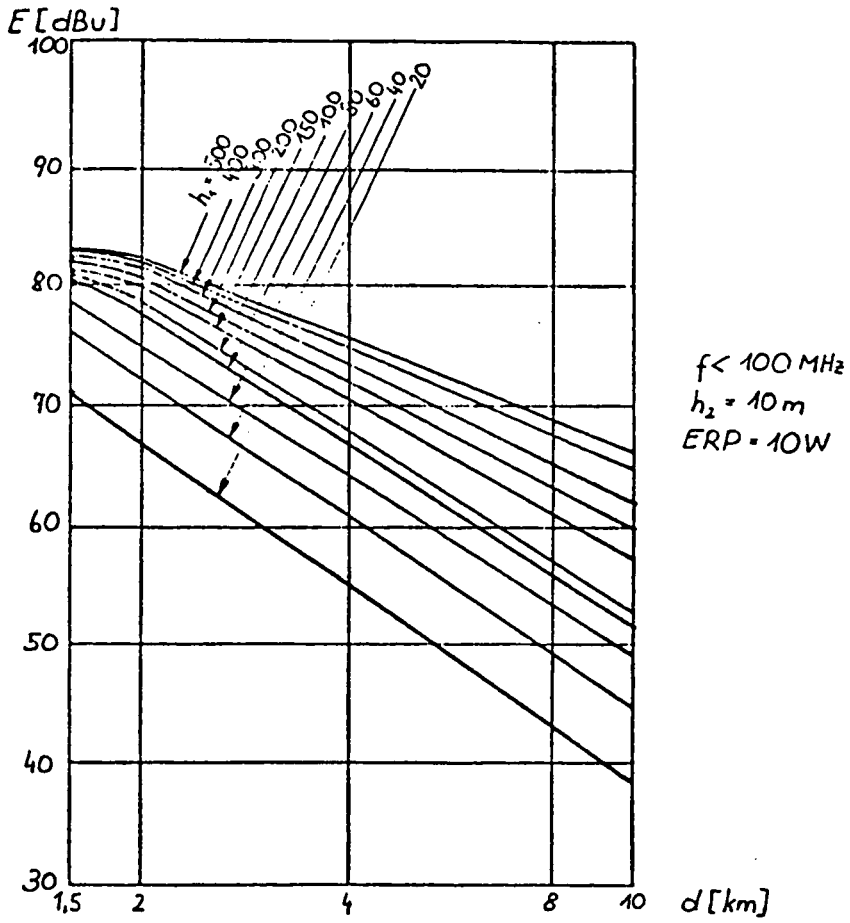
Borderlines

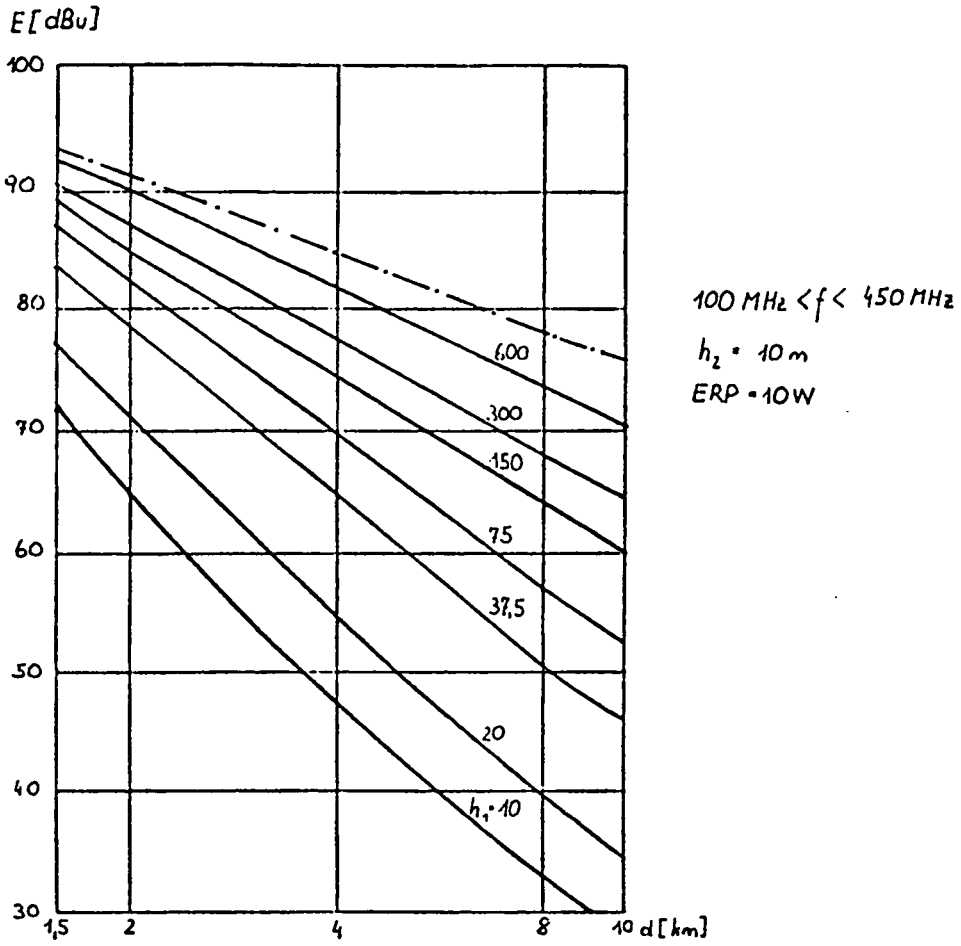
1. Borderline of the Austrian border area with altitudes above sea level and geographic coordinates of the characteristic points:

Characteristic point	Altitude above sea level	Geographic coordinates
Geschriebenstein	883	1626/4722
Masenberg	1272	1553/4721
Kulmberg	976	1545/4714
Schöckl	1445	1527/4712
Amering Kogel	2186	1448/4705
Hohenwart	1820	1441/4657
Große Saualpe	2081	1439/4651
Steinbruch Kogel	1078	1427/4644
Mittagskogel (Kepa)	2143	1357/4632

2. Borderline of the Yugoslav border area with altitudes above sea level and geographic coordinates of the characteristic points:

Characteristic point	Altitude above sea level	Geographic coordinates
Kepa (Mittagskogel)	2143	1357/4632
Bovec	483	1335/4619
Krim	1058	1432/4551
Kum	1219	1505/4605
Sljeme	1035	1555/4553
Kalnik	643	1628/4608
Legrad	132	1652/4617





Calculation of the effective antenna height

For the calculation of the mean level of the terrain in the direction to be examined, the terrain will be subdivided into successive zones of 1, 2, 4 and 8 kms' depth starting from the transmitter site. In each of these zones the mean level will be determined by way of the arithmetical mean of the maximal and minimal altitudes, whereupon the mean value of the 4 zonal levels will be calculated. The difference between the calculated mean value of the level of the terrain and the height of the centre of gravity of the antenna above the ground yields the effective height of the antenna.

Frequency-protection ratio

The following tables show the frequency-protection ratios in dB for frequency modulated (6 dB/octave) services as a function of the difference between the center frequencies of the wanted and the unwanted signal.

For receivers, constructed for a channel separation of 20 kHz

difference between the center frequen- cies of the wanted and the unwanted signal in kHz	nominal channel separation, the unwanted transmitter is constructed for, in kHz		
	20	25	50
0	8	8	8
5	6	7	8
10	0	3	7
15	-40	-30	5
20	-70	-62	-20
25	-	-	-70

For receivers, constructed for a channel separation of 25 kHz

difference between the center frequen- cies of the wanted and the unwanted signal in kHz	nominal channel separation, the unwanted transmitter is constructed for, in kHz		
	20	25	50
0	8	8	8
5	7	7	8
10	1	3	7
15	-35	-28	5
20	-70	-60	-15
25	-	-70	-54



For receivers, constructed for a channel separation of 50 kHz

difference between the center frequen- cies of the wanted and the unwanted signal in kHz .	nominal channel separation, the unwanted transmitter is constructed for, in kHz		
	20	25	50
0	8	8	8
5	8	8	8
10	6	6	7
15	-3	0	5
20	-20	-17	1
25	-37	-33	-10
30	-53	-50	-26
35	-63	-60	-43
40	-67	-67	-57
45	-	-	-65
50	-	-	-70

TABLE I

$f$ [MHz]	$0 < d < 1.5$	$1.5 < d < 10$	$d > 10 \text{ km}$
29.7	<i>free space propagation</i>	ANNEX 3 Fig. 1	CCIR Rec. 370-2 Fig. 1
400		ANNEX 3 Fig. 2	CCIR Rep. 567 Fig. 1
200			Linear interpolation on a basis of CCIR Rec. 370-2 Fig. 1 and Fig. 9
450		CCIR Rep. 567 Fig. 4	
470		CCIR Rep. 567 Fig. 5	
960			

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ACCORD<sup>1</sup> ENTRE LES ADMINISTRATIONS DES TÉLÉCOMMUNI-  
CATIONS D'AUTRICHE ET DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE  
FÉDÉRATIVE DE YOUGOSLAVIE CONCERNANT LA COORDI-  
NATION DES FRÉQUENCES DES BANDES 29.7-960 MHz POUR  
LE SERVICE TERRESTRE FIXE ET MOBILE

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE

1. Définitions
2. Dispositions générales
3. Spécifications techniques
3. Listes de fréquences
5. Procédure de coordination
6. Brouillage
7. Coordination pratique
8. Modification de l'Accord
9. Adhésion à l'Accord
10. Extinction de l'Accord
11. Entrée en vigueur de l'Accord
12. Information communiquée au Secrétaire général de l'Union internationale des télécommunications
13. Extinction de l'Accord de 1969.

ANNEXES

Annexe 1 : Carte des zones frontalières

Annexe 2 : Frontières

Annexe 3 : Courbes pour le calcul de l'intensité de champ

Annexe 4 : Calcul de la hauteur efficace de l'antenne

Annexe 5 : Tableaux concernant le coefficient de protection des fréquences

Annexe 6 : Résumé des méthodes de calcul de l'intensité de champ.

PRÉAMBULE

Les soussignés représentant les Administrations des télécommunications de l'Autriche et de la République socialiste fédérative de Yougoslavie se sont réunis

<sup>1</sup> Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1977, après qu'il eut été approuvé par les Parties, conformément à l'article 11.

à Vienne et pour éviter les brouillages mutuels de leurs services terrestres fixes et mobiles ont conclu, au nom de leurs Administrations respectives, l'Accord suivant concernant la coordination des fréquences dans la bande de fréquences 29.7-960 MHz.

## 1. *Définitions*

Aux fins du présent Accord, les définitions suivantes s'appliquent :

### 1.1. *Administrations*

Le Ministère fédéral autrichien des transports, siège de l'Administration des postes et des télégraphes et la Direction fédérale des radiocommunications de la République socialiste fédérative de Yougoslavie.

### 1.2. *Fréquences*

Les fréquences dans les bandes suivantes attribuées aux services terrestres fixes et mobiles sont les suivantes :

29.7	—	47	MHz
68	—	74.8	MHz
75.2	—	87.5	MHz
138	—	144	MHz
146	—	174	MHz
350	—	400	MHz
406	—	430	MHz
440	—	470	MHz
862	—	960	MHz

### 1.3. *Zones frontalières*

Par zone frontalière, on entend la zone située de chaque côté de la frontière commune des pays concernés où la coordination est indispensable.

Les Administrations ont déterminé les zones frontalières comme indiquées sur la carte (Annexe 1).

Les frontières des zones de coordination sont définies par les connexions linéaires entre les points figurant en Annexe 2.

En ce qui concerne les stations situées en dehors de ces zones, les Administrations des télécommunications sont seulement tenues d'appliquer une procédure de coordination avec les stations où l'intensité de champ d'un émetteur quelconque, mesurée à 10 mètres au-dessus du niveau du sol, dépasse les valeurs suivantes dans les zones frontalières de l'Administration concernée dans 50 % des lieux et pendant 50 % du temps :

Intensité de champ minimale à protéger (3.1) moins 8 dB.

Les courbes figurant en Annexe 3 peuvent être utilisées pour les calculs.

### 1.4. *Listes de fréquences*

Les listes de fréquences montrent les fréquences attribuées par les Administrations concernées; lesdites fréquences ont été coordonnées conformément au présent Accord.

### 1.5. *Hauteur efficace de l'antenne*

La hauteur efficace de l'antenne s'entend de la différence entre la hauteur du centre de gravité de l'antenne et le niveau moyen du terrain tel qu'il est calculé.

### 1.6. *Hauteur maximale efficace de l'antenne vers le pays voisin*

Cette hauteur vers le pays voisin est égale à la valeur la plus élevée de la hauteur efficace de l'antenne dans ladite direction.

### 1.7. *Administration concernée*

L'Administration concernée s'entend de l'Administration dont les services de radiocommunications sont susceptibles d'être troublés par des brouillages à la suite de l'attribution d'une fréquence envisagée par l'autre Administration.

### 1.8. *Brouillage*

Le brouillage s'entend de toute émission qui peut gravement dégrader, gêner ou interrompre de façon répétée un service de radiocommunications.

### 1.9. *Fréquences réservées*

Ces fréquences sont celles qui peuvent être attribuées par les Administrations concernées sans coordination préalable.

### 1.10. *Intensité de champ minimale à protéger*

Cette intensité minimale s'entend de l'intensité de champ produite par un émetteur; pour garantir une réception satisfaisante, l'intensité de champ minimale à protéger doit être atteinte ou dépassée dans la zone des services dans 50 % des lieux et pendant 50 % du temps.

### 1.11. *Coefficient de protection des fréquences*

Ce coefficient s'entend de la différence entre l'intensité de champ minimale à protéger (point 1.10) et le brouillage admissible (bruit) dans l'intensité de champ.

### 1.12. *Code de sauvegarde*

Ce code s'entend de la protection techniquement ou opérationnellement nécessaire d'un service de radiocommunications.

## 2. *Dispositions générales*

2.1. Les Administrations attribuent d'un commun accord uniquement les fréquences utilisées dans les zones frontalières décrites au point 1.3. Elles appliquent dans ce but les dispositions contenues dans le présent Accord.

2.2. Les fréquences figurant dans les listes de fréquences (point 1.4) seront considérées comme des fréquences attribuées d'un commun accord.

2.3. Le présent Accord ne modifie en aucune façon les droits et obligations des Administrations résultant de la Convention internationale des télécommunications<sup>1</sup>, de la Réglementation qui y est jointe et de tous autres accords.

2.4. Les dispositions du présent Accord ne s'appliquent qu'aux services terrestres fixes et mobiles relevant de la compétence des Administrations concernées.

2.5. Compte tenu de la tendance à la congestion dans certaines bandes couvertes par le présent Accord, les Administrations contractantes prennent les me-

<sup>1</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1531, p. 2 (textes authentiques chinois et anglais); vol. 1532, p. 2 (textes authentiques français et russe), et vol. 1533, p. 2 (texte authentique espagnol).

sures nécessaires pour limiter la puissance de rayonnement effective de leurs stations, de façon à ce que celles-ci ne produisent pas d'intensité de champ dépassant le niveau nécessaire pour garantir des communications ou une couverture efficaces dans la zone des services.

2.6. Les Administrations contractantes prennent les mesures nécessaires pour interdire ou prévenir la publication des listes de fréquences (point 1.4).

2.7. Les listes de fréquences, des copies ou des parties de ces listes ne peuvent être communiquées à d'autres Administrations qu'avec le consentement des Administrations contractantes.

### 3. *Spécifications techniques*

#### 3.1. *Valeur moyenne de l'intensité de champ minimale à protéger (point 1.10)*

La valeur moyenne de l'intensité de champ minimale à protéger (dB liée à  $1 \mu\text{V/m}$ ) se présente comme suit :

- 14 dB dans la bande entre 29.7 et 100 MHz
- 20 dB dans la bande entre 100 et 200 MHz
- 24 dB dans la bande entre 200 et 400 MHz
- 28 dB dans la bande entre 400 et 470 MHz temporairement :
- 30 dB dans la bande entre 470 et 960 MHz

#### 3.2. *Valeurs du coefficient de sauvegarde des fréquences (point 1.11)*

3.2.1. Dans le cas d'une exploitation sur une même voie :

<i>Signal désiré</i>	<i>Signal non désiré</i>	<i>Code de sauvegarde</i>	
		<i>1</i>	<i>2 et 3</i>
F3	F3	12 dB	8 dB
F3	A3	12 dB	10 dB
A3	F3	20 dB	17 dB
A3	A3	20 dB	17 dB

3.2.2. Dans le cas de diverses fréquences nominales :

Les coefficients de sauvegarde des fréquences (point 1.11) pour les émetteurs conçus pour des espacements entre les voies de 20, 25 et 50 kHz (F3/F3, code de sauvegarde 2 et 3) figurent en Annexe 5.

Dans tous les autres cas (F3/A3, A3/F3 et A3/A3; en plus, code de sauvegarde 1), les valeurs spécifiées à l'Annexe 5 sont augmentées de celles indiquées au point 3.2.1, moins 8 dB.

La stabilité des émetteurs et des récepteurs du point de vue fréquence n'a pas été examinée lors de l'élaboration de l'Annexe 5.

#### 3.3. *Critères pour l'application du code de sauvegarde (point 1.12)*

<i>Code de sauvegarde</i>	<i>Catégories d'utilisation</i>
1	A, F, L, M, P, S
2	B, D, E, G, R, T
3	C, H, I, K, N, O, Q, U, V, W, X, Y, Z

### 3.4. *Probabilité temporelle en ce qui concerne les cas de brouillage*

Conformément au code de sauvegarde spécifié (point 3.3), les valeurs temps suivantes sont acceptables en ce qui concerne les cas de brouillage :

<i>Code de sauvegarde</i>	<i>Probabilité temporelle par jour</i>	<i>Durée maximale du brouillage</i>
1	5 %	1 minute
2	25 %	3 minutes
3	50 %	10 minutes

3.5. Pour déterminer les valeurs d'intensité de champ, les méthodes indiquées en Annexe 6 sont appliquées en l'absence de résultats des mesures.

3.6. Suivant de près l'évolution technique, les Administrations se maintiennent en contact étroit et, le cas échéant, élaborent des propositions concernant la modification ou la mise à jour des données techniques du présent Accord.

## 4. *Listes de fréquences (point 1.4)*

4.1. Les listes de fréquences contiennent trois catégories d'attribution de fréquences, à savoir :

4.1.1. Les attributions de fréquences qui ont été faites avant l'entrée en vigueur du présent Accord (dans le cas de ces dernières, la date d'entrée en fonctionnement ou un symbole (x) est inscrit dans la colonne 2<sup>e</sup>).

4.1.2. Les attributions de fréquences coordonnées, conformément aux dispositions du présent Accord.

4.1.3. Les fréquences réservées.

4.2. Les listes de fréquences contiennent les caractéristiques suivantes (rubriques et abréviations par analogie avec le Règlement des radiocommunications)

<i>Colonne</i>	<i>Contenu</i>
1	Fréquence de transmission attribuée (MHz)
2e	Date d'achèvement de la procédure de coordination
4a	Nom de la station émettrice
4b	Pays dans lequel est située la station émettrice
4c	Coordonnées géographiques du site de l'émetteur (longitude et latitude) en degrés et minutes par rapport à Greenwich
5a	Lieu(x) ou zone(s) avec lesquelles les communications sont établies
5b	Longueur (maximale) du circuit (en km)
6	Catégorie de la station et nature du service
7	Largeur de la bande occupée, catégorie d'émission
8	Puissance de rayonnement effective maximale (en W)
8a	Puissance de rayonnement maximale dans la direction du pays voisin
9a	Azimuth du rayonnement maximal (dans le cas où une antenne omnidirectionnelle est utilisée)

- 9d Hauteur efficace maximale de l'antenne (point 1.6)
- 9e Direction de la hauteur efficace maximale de l'antenne (en degrés)
- 10 Heures d'utilisation des stations (émetteur/récepteur) pendant lesquelles celles-ci fonctionnent (e.g. HX, HY, HJ, HN, H24)
- 13c Autres observations
- 13d Code de sauvegarde (point 3.3)
- 13e Catégories d'utilisation (point 4.3)
- 1a Fréquence à la réception (MHz)

4.3. *Catégories d'utilisation*

- A Radionavigation aéronautique, sécurité aéronautique
- B Chemins de fer
- C Corps diplomatique
- D Chemins de fer de montagne
- E Fourniture d'énergie (usuelle, gaz, eau)
- F Service contre l'incendie
- G Militaire
- H Réseau d'appels par radiotéléphone (réseau télé-appel)
- I Démonstration
- K Services des transports publics
- L Installations mobiles d'abonnés reliées au réseau public, installations de rétablissement
- M Navigation (ports, canaux)
- N Science, recherche, développement
- O Services agricoles
- P Services de sécurité (police, douane, etc.)
- Q Services de radiocommunications, qui ne correspondent à aucune de ces catégories (microphones sans fil)
- R Radiodiffusion (studios, reportage)
- S Services d'ambulance, médecins, services de secours en mer et en montagne, Croix Rouge)
- T Autres services des Administrations des télécommunications
- U Radiocommunications par l'industrie
- V Trafic et ponts et chaussées
- W Sociétés de taxis et agences de location de voitures
- X Autres services privés
- Y Réserve, utilisation spéciale
- Z Divers réseaux (non publics).



## 5. Procédure de coordination

Avant toute attribution de fréquence dans les zones frontalières (point 1.3) ou avant de procéder à une modification quelconque d'un enregistrement dans les bandes de fréquences, la procédure ci-après est appliquée :

5.1. Toutes les attributions de fréquences prévues pour les stations situées dans les zones frontalières (point 1.3) sont soumises à l'Administration concernée, qui est priée de présenter ses observations.

5.2. Les demandes de renseignements mentionnées dans le point 5.1 contiennent en principe les données à fournir dans les listes de fréquences (point 4).

5.3. Une Administration souhaitant modifier certaines des caractéristiques de la liste de fréquences en informe l'autre — sous réserve des dispositions du point 5.1.

5.4. Dans les conditions spécifiées ci-après, le besoin de coordination conformément au point 5.1 est inexistant.

5.4.1. Si une procédure de coordination est appliquée à une fréquence pour l'utilisation par une station située dans la zone frontalière et si la mise en route d'une station supplémentaire sur la même fréquence ne cause pas de brouillage supplémentaire;

(Toutefois, dans le cas d'arrêt d'une station qui a fonctionné sur une fréquence coordonnée, les paramètres techniques de la station restante qui par la suite utilisera cette fréquence sont communiqués à l'Administration concernée en même temps que la notification de l'arrêt de la première station).

5.4.2. Au cas où seuls les paramètres d'une station qui utilise une fréquence coordonnée sont modifiés sans causer de brouillage supplémentaire dans le pays voisin;

(En ce qui concerne les points 5.4.1 et 5.4.2, la date de mise en fonctionnement (point 4.2, 2<sup>e</sup>) demeure inchangée. La modification effectuée est enregistrée dans la liste des fréquences).

5.5. Si le fonctionnement d'un émetteur utilisant une fréquence coordonnée est suspendu pendant une période dépassant 6 mois, l'Administration concernée est informée en conséquence.

5.6. L'Administration n'épargne aucun effort pour présenter ses observations sur les demandes de renseignements concernant les questions de coordination aussi rapidement que possible et, dans tous les cas, dans les 30 jours.

5.7. Si l'Administration concernée ne répond pas pendant la période mentionnée au point 5.6, une procédure de coordination d'urgence est lancée. Une réponse doit alors être fournie dans les 14 jours.

Si aucune observation n'arrive pendant ladite période, la station en question est considérée comme ayant fait l'objet d'une coordination concertée.

5.8. Lorsque les Administrations concernées ont fait état de leur accord, l'Administration qui a lancé la procédure communique la date de l'attribution.

5.9. Si une objection est faite contre l'utilisation d'une fréquence, les Administrations concernées visent à trouver rapidement une solution d'un commun accord.

5.10. En cas d'urgence, les Administrations ont le droit d'attribuer des fréquences pour une utilisation temporaire (jusqu'à 30 jours) pour les stations dont la puissance de rayonnement ne dépasse pas 10 watts, sans devoir entreprendre une procédure de coordination. La mise en service est communiquée à l'Administration concernée dans les plus brefs délais et, dans tous les cas, dans les 8 jours qui suivent la mise en service.

5.11. Les attributions de fréquences réservées (point 1.9) par une Administration donnée jouissent des droits primaires par rapport aux attributions faites à l'autre Administration qui jouit des droits secondaires dans les zones frontalières du territoire de l'Administration mentionnée en premier (voir numéros 137 et 139 du Règlement des radiocommunications, Genève, 1968).

Si, dans certains cas, une mesure particulière s'impose pour procéder à des attributions secondaires, l'Administration qui jouit des droits primaires accorde à l'Administration affectée qui jouit des droits secondaires un délai raisonnable de modification.

Les attributions des fréquences réservées sont simplement portées à l'attention de l'Administration concernée.

Si une Administration a l'intention d'attribuer, dans une zone frontalière, une fréquence réservée de l'autre Administration, une procédure de coordination (point 5.1) est lancée. Si la demande pertinente reçoit une réponse inconditionnellement positive, une dérogation est faite au droit préférentiel dans ce cas particulier de coordination.

Les fréquences réservées sont décidées d'un commun accord. Lesdits groupes de fréquences constituent une Annexe au présent Accord. La liste des fréquences est examinée une fois par an par les experts des Administrations contractantes.

5.12. Si une fréquence figurant dans la liste des fréquences n'est plus utilisée, l'Administration concernée en informe l'Administration affectée. Dans ce cas, la rubrique est supprimée.

5.13. Chaque Administration établit une liste des fréquences (point 1.4) couvrant les fréquences utilisées dans la zone frontalière, qui ont été coordonnées avec l'Administration voisine.

A des intervalles raisonnables (au moins tous les six mois), des suppléments aux listes de fréquences ou de nouvelles listes de fréquences sont publiées.

5.14. Clarification de certains points concernant la coordination des fréquences.

En vue d'éliminer les difficultés susceptibles d'apparaître dans certains cas liés à la coordination des fréquences, les experts des Administrations respectives prennent contact directement par téléphone.

## 6. *Brouillage*

6.1. Si un brouillage survient sur les fréquences énumérées dans la liste de fréquences, un rapport à ce sujet est envoyé conformément à l'Appendice 8 du Règlement des radiocommunications. Les Administrations concernées s'efforcent de trouver une solution d'un commun accord.

6.2. Un brouillage qui survient conjointement avec l'introduction de nouvelles techniques pendant la période de transition de l'application simultanée des

anciennes et des nouvelles techniques est maintenu à un niveau aussi bas que possible.

#### 7. *Coordination pratique*

La langue officielle utilisée dans les procédures de coordination est l'anglais. La correspondance est faite par lettres ou télex.

Adresses des Administrations :

##### 7.1. Direction fédérale des radiocommunications

Terazije 41  
Yougoslavie — 11000 BELGRADE  
Telex : 12405 YU UP RAD  
Téléphone : 0038/11 333-480; 344-414; 345-624

##### 7.2. Ministère fédéral des transports

Siège de l'Administration des postes et télégraphes  
Postgasse 8  
A-1011 VIENNE  
Telex : 12300 Gentel Vienne  
Téléphone : 0043/222 52 66 11-0

#### 8. *Modification de l'Accord*

Le présent Accord peut à tout moment être complété ou révisé sur proposition de l'une des Administrations, avec l'approbation de l'autre.

#### 9. *Adhésion à l'Accord*

L'Administration de tout autre pays voisin qui est un membre de l'Union internationale des télécommunications peut par la suite adhérer au présent Accord. Une demande à cet effet est adressée à l'Administration autrichienne. L'adhésion devient effective dès que toutes les Administrations contractantes ont donné leur consentement.

#### 10. *Extinction de l'Accord*

Chaque Administration peut résilier le présent Accord à la fin d'un mois civil en donnant à l'autre Administration par écrit notification de son intention six mois avant la date d'extinction.

#### 11. *Entrée en vigueur de l'Accord*

Le présent Accord entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1977, sous réserve de l'approbation des Administrations contractantes, donnée par écrit.

#### 12. *Information communiquée au Secrétaire général de l'Union internationale des télécommunications*

Après l'approbation des Administrations contractantes, l'Administration autrichienne informe le Secrétaire général de l'Union internationale des télécommunications de la conclusion et du contenu du présent Accord.

#### 13. *Abrogation de l'Accord de 1969*

A la date de l'entrée en vigueur du présent Accord, l'« Accord conclu entre l'Administration des télécommunications d'Autriche et la Direction fédérale des radiocommunications de la République socialiste fédérative de Yougoslavie concer-

nant la coordination des fréquences dans la bande 29.7–470 MHz pour les services terrestres fixes et mobiles, signé à Vienne le 24 octobre 1969 » cesse de s'appliquer.

Vienne 23 septembre 1976

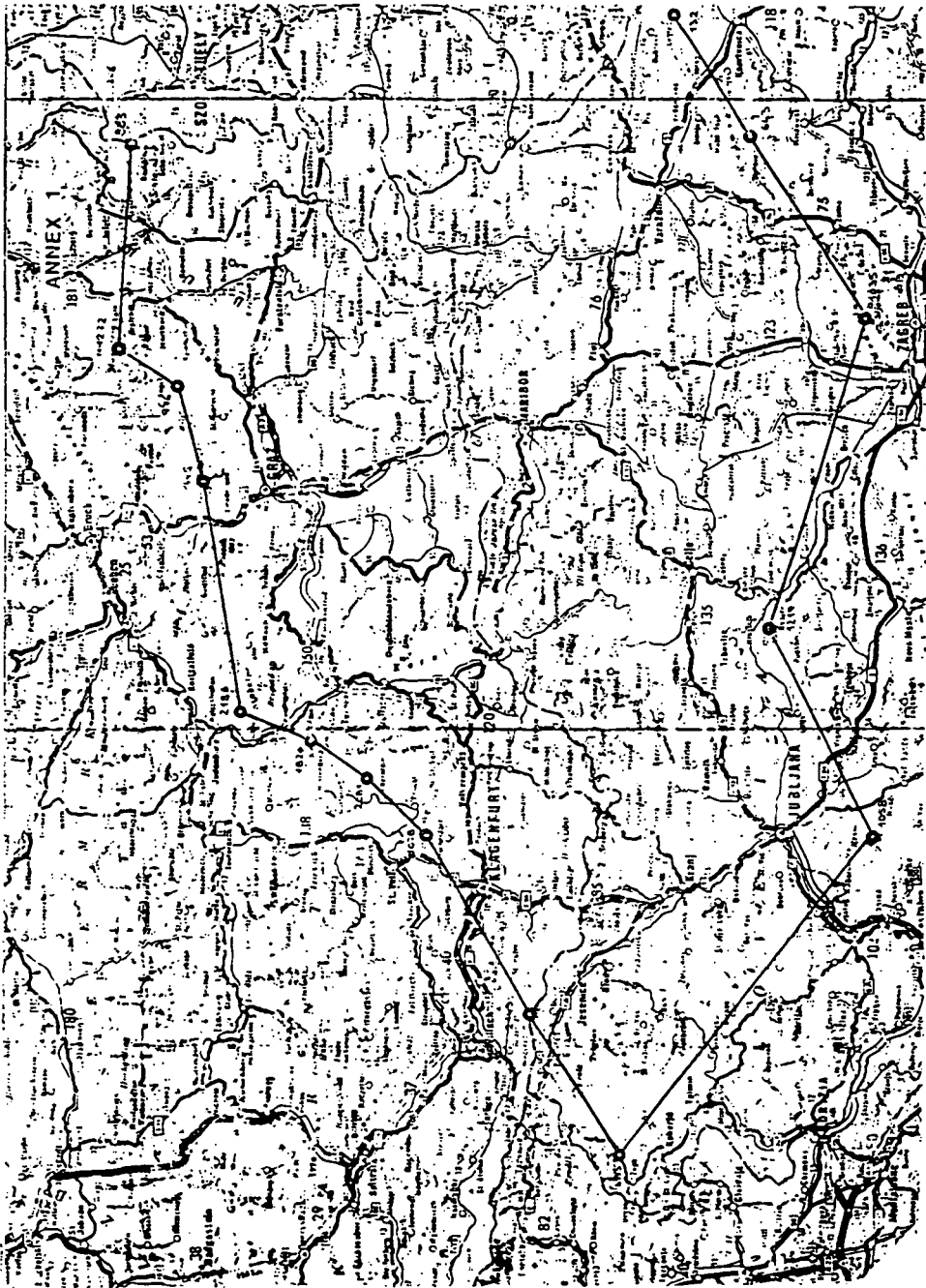
Pour le Ministère fédéral  
autrichien des transports,

Siège de l'Administration des postes  
et télégraphe d'Autriche :

H. RACEK

Pour la Direction fédéral des radiocommunications  
de la République socialiste fédérative de Yougoslavie :

J. DULOVIC



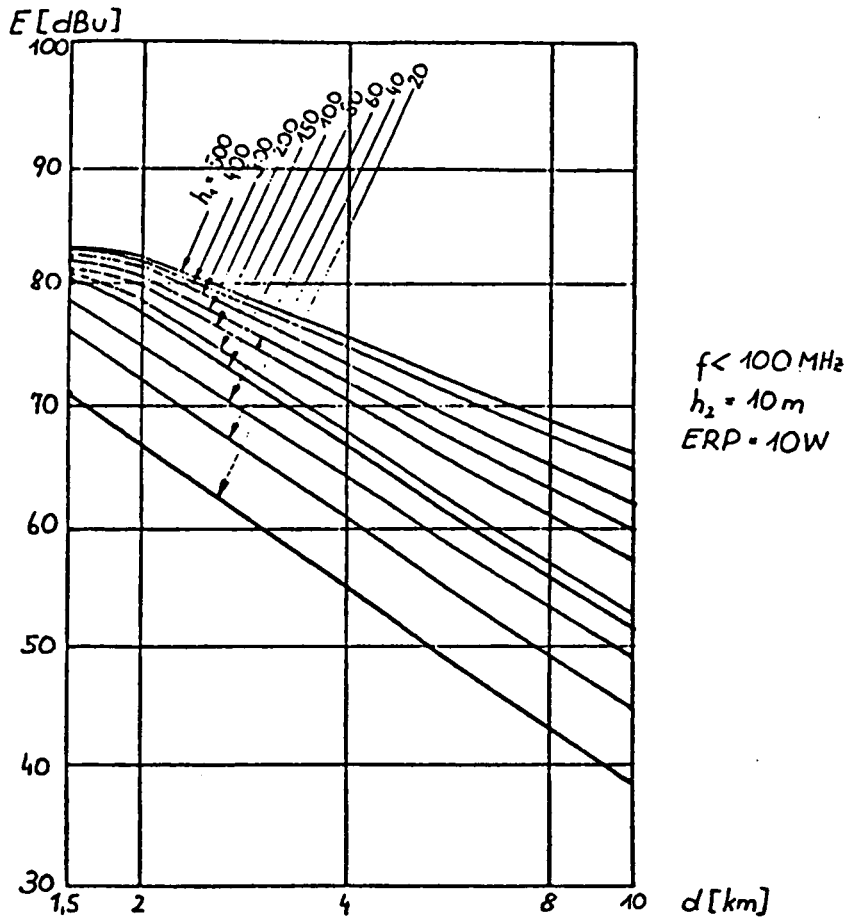
## FRONTIÈRES

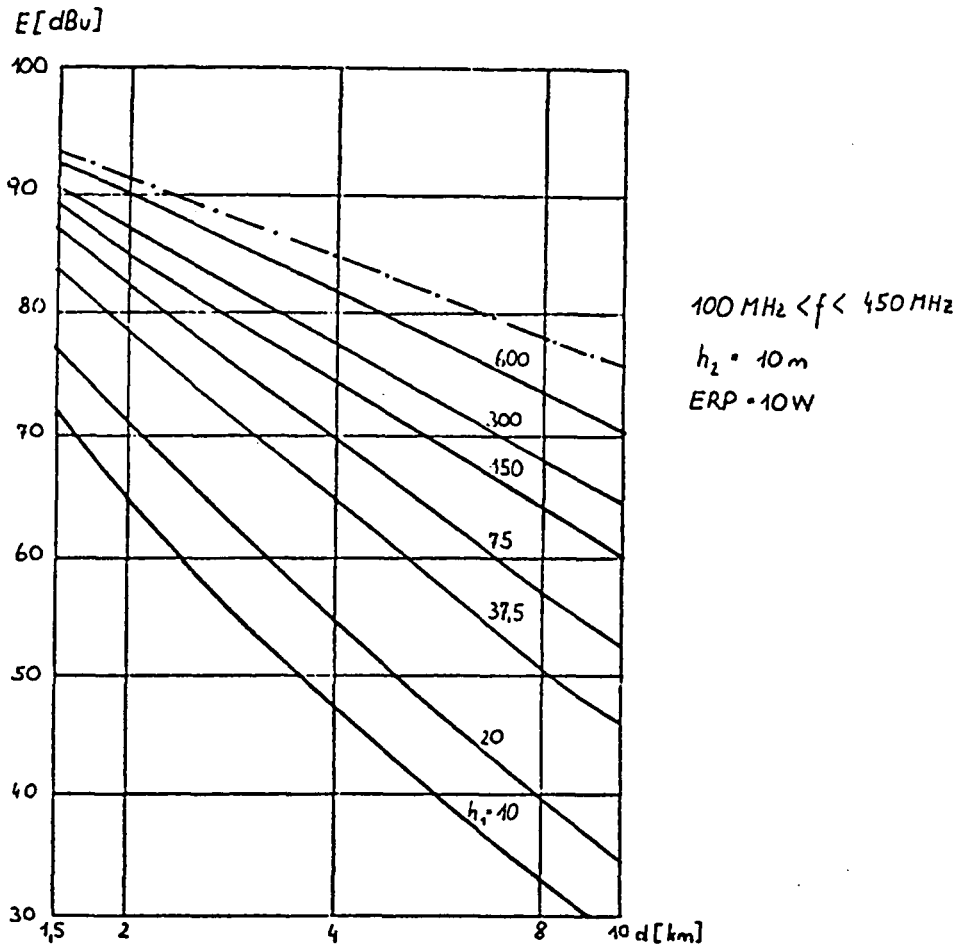
1. Délimitation de la zone frontalière autrichienne avec les altitudes au-dessus du niveau de la mer et les coordonnées géographiques des points caractéristiques :

<i>Point caractéristique</i>	<i>Altitude au-dessus du niveau de la mer</i>	<i>Coordonnées géographiques</i>
Geschriebenstein	883	1626/4722
Masenberg	1 272	1553/4721
Kulmberg	976	1545/4714
Schöckl	1 445	1527/4712
Amering Kogel	2 186	1448/4705
Hohenwart	1 820	1441/4657
Große Saualpe	2 081	1439/4651
Steinbruch Kogel	1 078	1427/4644
Mittagskogel (Kepa)	2 143	1357/4632

2. Délimitation de la zone frontalière yougoslave avec les altitudes au-dessus du niveau de la mer et les coordonnées géographiques des points caractéristiques :

<i>Point caractéristique</i>	<i>Altitude au-dessus du niveau de la mer</i>	<i>Coordonnées géographiques</i>
Kepa (Mittagskogel)	2 143	1357/4632
Bovec	483	1335/4619
Krim	1 058	1432/4551
Kum	1 219	1505/4605
Sljeme	1 035	1555/4553
Kalnik	643	1628/4608
Legrad	132	1652/4617







#### CALCUL DE LA HAUTEUR EFFICACE DE L'ANTENNE

Pour le calcul du niveau moyen du terrain dans la direction à examiner, le terrain sera subdivisé en zones successives de 1, 2, 4 et 8 kms de profondeur à partir du site de l'émetteur. Dans chacune de ces zones, le niveau moyen sera déterminé par la moyenne arithmétique des altitudes maximales et minimales à partir desquelles la valeur moyenne des quatre niveaux de zone sera calculée. La différence entre la valeur moyenne calculée du niveau du terrain et la hauteur du centre de gravité de l'antenne au-dessus du sol donne la hauteur efficace de l'antenne.

## COEFFICIENTS DE SAUVEGARDE DES FRÉQUENCES

Les tableaux suivants mettent en évidence les coefficients de sauvegarde des fréquences en dB pour les services à fréquence modulée (6 dB/octave) en tant que fonction de la différence entre les fréquences nominales du signal désiré et non désiré.

Pour les récepteurs conçus pour une séparation entre les voies de 20 kHz

<i>Différence entre les fréquences nominales du signal désiré et non désiré en kHz</i>	<i>Séparation nominale entre les voies, l'émetteur non désiré est construit pour, en kHz</i>		
	20	25	50
0	8	8	8
5	6	7	8
10	0	3	7
15	-40	-30	5
20	-70	-62	-20
25	—	—	-70

Pour les récepteurs conçus pour une séparation entre les voies de 25 kHz

<i>Différence entre les fréquences nominales du signal désiré et non désiré en kHz</i>	<i>Séparation nominale entre les voies, l'émetteur non désiré est construit pour, en kHz</i>		
	20	25	50
0	8	8	8
5	7	7	8
10	1	3	7
15	-35	-28	5
20	-70	-60	-15
25	—	-70	-54

Pour les récepteurs conçus pour une séparation entre les voies de 50 kHz

<i>Différence entre les fréquences nominales du signal désiré et non désiré en kHz</i>	<i>Séparation nominale entre les voies, l'émetteur non désiré est construit pour, en kHz</i>		
	20	25	50
0	8	8	8
5	8	8	8
10	6	6	7
15	-3	0	5
20	-20	-17	1
25	-37	-33	-10
30	-53	-50	-26
35	-63	-60	-43
40	-67	-67	-57
45	—	—	-65
50	—	—	-70

TABLEAU 1

f [MHz]	$0 < d < 1,5$	$1,5 < d < 10$	$d > 10$ km
29,7	propagation dans l'air libre	ANNEXE 3 Fig. 1	CCIR Rep. 370-2 Fig. 1
100 -		ANNEXE 3 Fig. 2	CCIR Rep. 567 Fig. 1
200 -			Interpolation linéaire sur la base de CCIR Rep. 370-2 Fig. 1 et Fig. 9
450 -		CCIR Rep. 567 Fig. 4	
470 -		CCIR Rep. 567 Fig. 5	
960			

