



**ITU-D**

第2研究组

第4研究期(2006-2010)

制定无线电频率  
使用费关联系统  
的指导原则



## ITU-D 研究组

2006 年世界电信发展大会 (WTDC-06) 根据第 2 号决议 (2006 年, 多哈), 保留了两个研究组, 并为它们确定了研究课题。WTDC-06 通过的第 1 号决议 (2006 年, 多哈) 规定了研究组应遵循的工作程序。在 2006-2010 年期间, 第 1 研究组受托开展电信发展战略和政策领域九个课题的研究工作。第 2 研究组受托开展电信业务及网络和信息通信技术应用的研发与管理领域十个课题的研究工作。

### 欲了解更多信息

请联系:

István BOZSÓKI先生  
国际电联  
电信发展局 (BDT)  
Place des Nations  
CH-1211 GENEVA 20  
Switzerland  
电话: +41 22 730 6347  
传真: +41 22 730 5484  
电子邮件: [bozsoki@itu.int](mailto:bozsoki@itu.int)

### 订阅国际电联出版物

敬请注意: 我们不接受电话订购, 因此请通过传真或电子邮件方式订购出版物。

ITU  
Sales Service  
Place des Nations  
CH-1211 GENEVA 20  
Switzerland  
传真: +41 22 730 5194  
电子邮件: [sales@itu.int](mailto:sales@itu.int)

国际电联电子书店: [www.itu.int/publications](http://www.itu.int/publications)

© ITU 2011

版权所有。未经国际电联书面许可, 不得以任何形式对本出版物的任何部分进行复制。

第9号决议  
(2006年，多哈，修订版)

---

指导原则

ITU-D

第2研究组

第4研究期 (2006-2010)

**第9号决议：  
制定无线电频率  
使用费关联系统  
的指导原则**



## 致谢

谨对一直以来对本报告的编写工作提供帮助的文稿作者表示感谢：

对全部工作：

Jean-Pierre Huynh先生（法国）

André Chaminade先生（法国）

Dirk-Olivier Von der Emden先生（瑞士）

Naser Alrashedi先生和Hasan Sharif先生（阿拉伯联合酋长国）

Istvan Bozsoki先生和Alessandra Pileri女士（国际电联电信发展局）

Philippe Aubineau先生（国际电联无线电通信局）

The Commission de Valorisation du Spectre [频谱促进委员会]（法国国家频率管理局  
（Agence Nationale des Fréquences））

对发展中国家在频谱定价方面的具体要求：

Roukétou Bagoro女士和Souleimane Zabre先生（布基纳法索）

Roger Manga Ayissi先生（喀麦隆）

Jean Jacques Massima先生（加蓬）

Abdoulaye Kebé先生（几内亚）

Abdoulaye Dembélé先生（马里）

对整个报告：

Nabil Kisrawi先生（阿拉伯叙利亚共和国，ITU-D第2研究组主席）

Jean-Pierre Huynh先生（法国，第9号决议联合组共同主席，代表ITU-D）

## 免责声明

本报告是由来自不同主管部门和组织的众多志愿人员编写的。文中提到了某些公司或产品，但这并不意味着它们得到了国际电联的认可或推崇。文中表述的仅为作者的意见，与国际电联无关。

## 目录

## 页码

1	前言.....	1
2	本文件专用的定义.....	1
3	基本原则.....	1
	3.1 法律原则.....	2
	3.2 经济原则.....	2
	3.3 现实原则.....	2
4	管理费设定指导原则（或行政性收费）.....	3
	4.1 意见和一般方法.....	3
	4.2 行政成本分摊原则 – 例1.....	3
	4.3 行政成本的分配规则 – 例2.....	3
5	频谱费设定指导原则.....	4
	5.1 意见和一般方法.....	4
	5.2 计划用于用户自身需求的频率频谱费.....	5
	5.3 用于提供或销售进入消费市场的频率频谱费.....	7
6	应用费用国际比较的建议.....	8
7	推荐的收费体系示意图.....	9
8	主管部门收费情况示例.....	9
	8.1 阿拉伯联合酋长国的情况.....	9
	8.2 瑞士的情况.....	9
	8.3 法国的情况.....	10
	8.4 科特迪瓦的情况.....	10
	附件1 – 各频段“bf”系数值的简明表格示例.....	11
	附件2 – 各类业务“a”系数值的表格示例.....	12
	附件3 – 按照划分表面面积给出“c”系数值的表格示例.....	13
	附件4 – 收费水平国际比较中可考虑的因素.....	14

Appendix 1.1 (English) – United Arab Emirates: Basic elements of spectrum fees policy .....	19
Appendice 1.1 (Français) – Emirats Arabes Unis: Eléments fondamentaux de la politique en matière de redevances d'utilisation du spectre .....	22
Appendix 1.2 (English) – United Arab Emirates: Proposed example on spectrum fees policy .....	25
Appendice 1.2 (Français) – Emirats arabes unis: Exemple de directive en matière de droits d'utilisation du spectre.....	43
Appendix 2.1 (English) – Switzerland Financing of spectrum management activities in Switzerland: Abstract.....	62
Appendice 2.1 (Français) – Suisse Financement des activités de gestion du spectre en Suisse: Résumé.....	63
Appendice 2.2 (Français) – Financement des activités de gestion du spectre en Suisse .....	64
Appendix 3.1 (English) – Example of fee system for frequency utilization in Côte d'Ivoire .....	70
Appendice 3.1 (Français) – Exemple de système de redevances liées à l'utilisation des fréquences en Côte d'Ivoire .....	72
Appendix 3.2 .....	75

## 制定无线电频率使用费关联系统的指导原则

### 1 前言

本文件作为解决第9号决议（2006年，多哈，修订版）要求的文稿，第9号决议中WTDC-06做出决议2“继续发展SF数据库，并根据管理部门的实际经验提供更多的导则和个案研究”。

以下导则反映了许多管理部门的实际经验，旨在建立一个考虑到以下方面的、一致的收费制度：

- 频谱管理的资金筹集；
- 各国管理机构的预算和发展目标；
- 有效频谱管理和有效频率使用的目标。

它们是迄今为止在2006-2010研究期内的工作取得的成果，其中特别考虑到了以下文件：

- ITU-R第SM.2012-2号报告 – 频谱管理的经济方面。
- *Projet de marché commun ouest-africain: Harmonisation des politiques régissant le marché des TIC dans l'espace UEMOA-CEDEAO* [西非共同市场项目：UEMOA-ECOWAS空间的ICT市场管理政策协调]。法文本。最终导则在2005年9月9日召开的西非电信监管机构大会（WATRA）第三次常规大会上通过。

还需特别提及批准了一些原则并已全部或部分实施指导原则的以下国家：巴西、中国、科特迪瓦、阿拉伯联合酋长国、西班牙、爱沙尼亚、芬兰、法国、匈牙利、莱索托、摩洛哥、瑞士、坦桑尼亚。

本文件中包含的导则只与频谱的非政府使用相关。

### 2 本文件专用的定义

为了方便和清楚起见，使用以下定义并只针对本文件使用。术语“分配”和“指配”的定义与《无线电规则》中第1.17款和第1.18款给出的定义稍有不同。

- [1] 指配：在一个给定地点上和确定的条件下使用频率的授权。这类频率被称作“已指配的频率”。
- [2] 一项指配的划分表面：已指配频率内可能使用的领土部分。
- [3] 分配：在一给定地理区域内使用一块频率的授权。这类频率被称作“已分配的频率”。

### 3 基本原则

应在建立收费制度时遵守以下原则。这些原则支持了本文件中导则的制定。

### 3.1 法律原则

[4] 无线电频谱属于国家财产。因此，任何与非政府活动相关的频谱占用都应视为私人占用。

[5] 由于频谱属于国家的公共领域，因此频谱的管理必须符合整个国家社区的利益。

[6] 作为频谱的所有者，国家有权要求私人占用者支付频谱费（也称为频谱占用费、频率可用费或频谱使用费）。

[7] 频谱的规划、管理和监督由国家或国家委派此类责任的实体执行。这些活动以及相应的设备和投资对于保证频谱在令人满意的条件下使用至关重要。

[8] 因此，管理机构要求私人频谱占用者另外支付管理费（也称作频率管理费或服务费）用作频谱规划、管理和监督活动的成本是合法的。

[9] 频谱和管理费的设定必须符合透明、客观、均衡和非歧视的规定。在透明方面，尤其重要的是，管理设定费用的规则必须对所有相关方都是简明且容易理解的。

[10] 管理设定费用的规则必须在时间上相对稳定，为频谱占用者提供必要的可见度和法律安全性。

[11] 作为付费回报，已指配或已分配频谱的用户享受现行供应规定的保护。相反，可自由使用的频率的用户（例如低范围和低功率集合、WiFi、蓝牙、业务无线电和无线电控制模式）不受保护，因此不应要求付费。与本法律原则联合的现实原则规定不应向可自由获得的频率收费（见下文第[17]条）。

### 3.2 经济原则

[12] 频谱是一种有限的资源，并在某些情况下属于稀缺的资源。管理者的主要目标是保证最佳频谱占用和有效的频率使用。

[13] 频谱费和管理费提出的原因与目标是不同的。这种差别因此应反映在两种费用设定的不同方法上。

[14] 管理费的唯一目的应是用于支付管理机构提供的服务。

[15] 相反，频谱费的目的则是多方面的（见第[4]和第[5]条），它们必须：

[15.1] 使得管理机构设定的预算目标能够达成；

[15.2] 不与管理机构在国家发展和新业务开发方面的目标相冲突；

[15.3] 考虑到占用者从频谱使用中获得的全部受益；

[15.4] 构成一种频谱管理的工具。

[16] 收费构成国家和频谱管理者的财务来源。费用设定的水平应系统地考虑进通货膨胀和频谱管理者预算的演进状态。

### 3.3 现实原则

[17] 在收费主体很难单独确定（例如可自由获得的频率的使用者）的情况下不应引入收费，因为收费不确定，并且在完整性方面可能非常有限（见第[11]条）。

[18] 在选择参数作为费用计算依据时，应避免那些很难或者无法在实践中确定讨论中的用户申报的数值的参数（例如，站点天线的高度或者私营网络中移动基站的数量）。这将减少提出不准确申报以减少应付数额的机会。

[19] 收费制度应在全体从业者达成共识的基础上设立，这样可以制定一个健康收费率。



## 4 管理费设定指导原则（或行政性收费）

### 4.1 意见和一般方法

[20] 管理费计划包含以下方面的全部成本：

- 与频谱规划、管理和监督相关的活动；
- 管理机构和委托实体对于频谱开展的活动；
- 私营方仅从频谱占用中产生的成本。

这类成本在下文中将称为“管理成本”。

管理职责包括与执照颁发和频谱使用授权相关的活动以及相关费用的设定和收取。

管理成本由员工成本、运营成本以及与上述活动相对应的建筑和设备成本（摊销）组成。

通过示例，以下实体或多或少将自己工作重要的部分投入到频谱相关事务上，并应因此考虑到以下管理成本的确定：频谱管理者、电信市场管制者、负责无线电和电视的实体、负责无线电、电视和电信的部委以及外交部。

收费水平通常设定期为一年。当频率使用期少于一年时，则按时间长度的比例确定相应数额。如果数额少于最低收款率，则按后者收取（最低收款率是一个临界值，低于最低收款率的话收费成本将比费用本身要高）。

每年应收管理费的总额应尽可能接近每年管理成本的总额（见第[14]和第[20]条）。因此年管理成本应根据它们在已指配或已分配频率的用户中的划分进行评估。

通过使用一套适合的成本会计机制，可以相对准确地确定管理成本。

在每个日历年或财政年的年末，如果应收费数额和实际记录管理成本数额之间发生了不小的差异，则建议做出调整来承担这种差异（见第[14]和第[20]条）。

为了在管理费收取主体之间分配管理成本，建议采取简明的分配原则，同时尽可能地代表在每个付费者类别中所做出的管理工作（见第[9]条）。

### 4.2 行政成本分摊原则 – 例1

年管理成本在管理费收费主体之间按照各自的营业额比例进行分配。

因此，对于营业额等于CA的付费者，该年年管理费数额*Ra*等于以下乘积：

$$Ra = \frac{\text{该年管理成本}}{\text{每个付费者在该年中营业额的总和}} * CA$$

尽管这种规则具有简明的优势，但是可能对于没有经营私人无线网络和进行重要的产业或商业活动但是与频率领域无关的付费人是非常苛刻的。他们最终可能支付比所提供服务的成本高很多的费用。

这种规则可以在无法实施第4.3条说明的规则的情况下使用。

### 4.3 行政成本的分配规则 – 例2

管理成本按照与指配数目和已划分分配的数目所成的比例分别分配给每个管理费主体（见第[1]和第[2]条）。

在实践中，这种规则要求确定两个参考货币值，分别对应已指配频率（G）的管理费数额和已分配1 MHz频段（G'）的管理费数额。

G和G'的确定非常重要，应在一个给定年份中尽可能地接近以下方程式（见第[14]和第[20]条）：

$$\text{管理成本} = \frac{\text{领土内已指配频率的总数} * G}{\text{领土内已分配MHz的总数} * G'}$$

通过示例，一个拥有50个指配频率并分配到20 MHz的付费者每年将支付的管理费Ra总数为：

$$Ra = 50 * G + 20 * G'$$

在许多情况下，与某项分配相关的管理工作比某项指配相关的管理工作更要繁重。因此，建议将这一点考虑其中，在划分管理成本即确定G和G'的值时更重视分配。

G和G'的值可以通过使用合适的成本会计机制轻松确定。

划分管理成本的规则具有很好反映所提供服务的优势，这是由于必要的管理工作随着指配频率的数目以及划分给某个付费者的已分配的MHz数目的增加而增加。

## 5 频谱费设定指导原则

### 5.1 意见和一般方法

频谱费制度必须遵守第[12]、[15]和[16]条规定的经济原则。

此外，在确定用作费用计算依据的参数时还必须考虑到第[18]和第[19]条的现实原则。

#### 5.1.1 管理机构的预算目标

一般来说，预算目标以必须为国家产生的费用的总收入数额表示。

[21] 尽管要符合管理机构设定的总收入数额，但是仍建议收费水平应根据正被讨论的应用进行调整，从而保证尽可能全面地考虑到其它三个频谱费目的（见第[15.2]、[15.3]和[15.4]条）。

#### 5.1.2 管理机构的经济目标

[22] 在大多数情况下，频率使用有助于提高经济实体的效率和生产力，从而有助于它们参与到国家发展中。其中一个例子是移动通信公共工程公司在它们的建设地点使用频率以获得更高的生产力。在涉及这类频率使用时，应用过高的费用可能遏制频率使用，从而损害国家发展目标。

[23] 在许多案例中，引入一种新的无线电通信业务需要巨大的投资。如果是这种情况，在业务引入和启动阶段，应用“进入门票”或过高的年费可能导致相关运营商投资能力的降低，并因此延误业务的可用性。

管理机构也可制定城镇和乡村规划目标，并且收费水平可以酌情调整以适应这些目标（见第[5]条）。

### 5.1.3 频谱占用的受益识别

从频谱占用中获得的收益将取决于占用者对分配给他们的频率的使用。

[24] 当一个经济实体使用频率满足自己需求时，其从这类使用中获得的收益仅限于生产量的增加，这反映在更高的效率或更低的运营成本上。其中一个例子是出租车公司，它使用专用移动通信网络提高其商业效率。对于一个电信运营商来说，如果在基础设施网络中使用无线电中继链路会产生比电缆系统更低的运营成本，它会优先使用前者。

[25] 当一个经济实体使用一个频率波段为消费者提供服务或将服务商业化时，它将从这类使用中获得位置租费，而其它无法使用频谱的实体则不能获得。这类特别的例子包括电视节目编辑和GSM移动业务运营商。

位置租费的值通常远远高于上述的生产力利得，特别是在频谱资源稀缺的情况下。

因此，频谱费设定的方式应反映出位置租费和生产力利得之间存在的差异（见第[15.3]条）。

### 5.1.4 频谱管理工具

当将用作频谱费计算依据的参数放在一起时，可能需要面对非常多的因素。以下提出的因素有利于有效的频谱管理和有效的频率使用。

#### 已划分的带宽

频谱费的数额与已划分的带宽成比例，将鼓励用户严格制定频谱资源要求。这种因素适用于所有使用类别。

#### 划分表面的面积

频谱费的数额随着划分表面的面积而增加，将鼓励用户在适用情况下要求区域的这一部分严格符合他们的要求，从而使得频谱管理者能够在区域的剩余部分重新划分相同的频率。这将导致更为密集的频率使用。这种因素并不适用于点对点的固定业务指配（此种情况下链路数或者电台数是一个很好的替代）或卫星业务。

#### 已划分频段中频谱内的位置

频谱费的数额根据已划分频段中频谱内的位置来设定，将使管理者能够获得更好的频谱占用分布。这种因素不适用于在国际上已经协调了的频段的应用（GSM、IMT-2000、...）。

## 5.2 计划用于用户自身需求的频率频谱费

见第[24]段。

### 5.2.1 意见与一般方法

确定费用设定的形式时应首先考虑第[5.1.4]条和第[22]条中的因素。

在将费用计算的依据加起来时，建议只使用能够达到有效频谱管理和有效频率使用目标的必要的最少因素。

建议使用简明的计算公式（见第[9]条）。在整理计算依据而选择的因素时，乘法证明是非常适合确定收费水平的公式。

为了根据应用（见第[21]条）调整收费水平，建议为考虑中的应用分别确定一个参考货币价值“K”，以通用货币表示。“K”将成为上述乘法中的一个因数。

## 5.2.2 费用计算公式示例

### 5.2.2.1 系数的符号和定义

以下定义的系数在计算收费数额的公式示例中使用：

系数“L”表示已划分的带宽。

系数“bf”表示频率频谱内或已划分频段内的数位。

在实践中，为每块考虑中的频率都制定了一个表格，给出了相对应的“bf”系数值。示例表格请见附件1。

系数“a”表示分配的频率使用授权（见第[3]条）。

附件2包含一个示例表格，根据服务给出了系数“a”的数值。

系数“c”表示频率使用授权覆盖的表面积（见第[2]条）。

一般来说，已分配了的指配上的表面构成了所讨论基站中心的盘，其半径等于已指配频率在基站天线属于多向性情况下使用的最大距离，或者盘的一部分相当于定向天线的角宽。

在实践中，对应所讨论表面积值的系数“c”的值已经在制定的表格中给出。这样的表格具有纠正范围非常广的收费数额的优势，这些数额将通过直接考虑划分表面的面积获得。示例表格请见附件3。

系数“k1”、“k2”、“k3”和“k4”是参考货币值，只适用于讨论中的应用。当设定这些数值时，应优先考虑第[15.2]和第[15.1]条。

### 5.2.2.2 应用于点对点固定业务指配的费用

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ ：

$$R_s = L * bf * k1$$

### 5.2.2.3 应用于点对点固定业务分配的费用

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ ：

$$R_s = L * bf * a * c * k1$$

其中“c”是分配的覆盖表面积与国家领土总面积之比。

### 5.2.2.4 应用于固定业务中无线本地环路分配的费用（也见第5.3.4条）

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ ：

$$R_s = L * bf * a * c * k2$$

其中“c”是分配的覆盖表面积与国家领土总面积之比。

### 5.2.2.5 应用于固定或移动卫星业务中地面接收站指配的费用

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ ：

$$R_s = L * bf * k3$$

### 5.2.2.6 应用于固定或移动卫星业务中某项分配的费用

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ ：

$$R_s = L * bf * k3 a$$

### 5.2.2.7 应用于在移动业务中指配专用网络的费用

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ :

$$R_s = L * bf * c * k4$$

## 5.3 用于提供或销售进入消费市场的频率频谱费

### 5.3.1 意见与一般方法

确定费用设定方式时应首先考虑第5.1.1段和第5.1.3段中的因素，同时顾及频谱管理方面的因素。

一般来说，以上频率相关费用构成了国家通过频谱相关费用获得的预算收入的主要部分。

为了反映从位置租费中获得的收入，应当考虑各种因素，例如执照覆盖的人口、执照涉及的区域或者提供或销售服务产生的营业额。

通常，营业额被证明是位置租费方面最具代表性的因素。

如果用营业额作为费用计算的依据，建议明确定义营业额的外缘和内涵。

### 5.3.2 应用于2G移动业务的费用示例

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ :

$$R_s = F + t\% * CA$$

其中:

- $F$ 表示每年应付的固定数额。这个数额可以与划分给正被讨论的运营商用于2G业务的总带宽成一定比例。
- $CA$ 表示运营商当年的2G移动业务频率营业额。
- $t\%$ 表示从运营商营业额中征收的百分比。一般来说，管理机构应用的 $t\%$ 为1%或接近1%。

### 5.3.3 应用于3G移动业务的费用示例

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ :

$$R_s = t\% * CA$$

其中:

- $CA$ 表示运营商当年的3G移动业务频率营业额。
- $t\%$ 表示从运营商营业额中征收的百分比。

在这种年费上增加了一种“入门门票”，在分配执照时支付。“入门门票”的数额可以与所划分的带宽成一定比例，应特别参照第[23]款设定，并视具体情况而定，以避免妨碍新进入者的网络部署。

### 5.3.4 应用于固定无线本地环路业务费用示例

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ :

$$R_s = t\% * CA$$

其中:

- $CA$ 表示运营商当年的固定无线本地环路业务频率的营业额。
- $t\%$ 表示从运营商营业额中征收的百分比。

在这种年费上增加了一种“入门门票”，在分配执照时支付。“入门门票”的数额可以与所划分的带宽成一定比例，应特别参照第[23]款设定，并视具体情况而定，以避免妨碍新进入者的网络部署。

### 5.3.5 应用于电视节目制造商的费用示例

以下方程式可用于确定频谱费年数额 $R_s$ ：

$$R_s = F + t\% * CA$$

其中：

- $F$ 表示每年应付的固定数额。该数额与划分给正被讨论的运营商用于广播目的的总带宽成一定的比例。
- $CA$ 表示运营商当年从广告收入中获得的营业额，根据具体情况，由从订购费和按次付费中获得的收入进行补充。
- $t\%$ 表示从运营商营业额中征收的百分比。

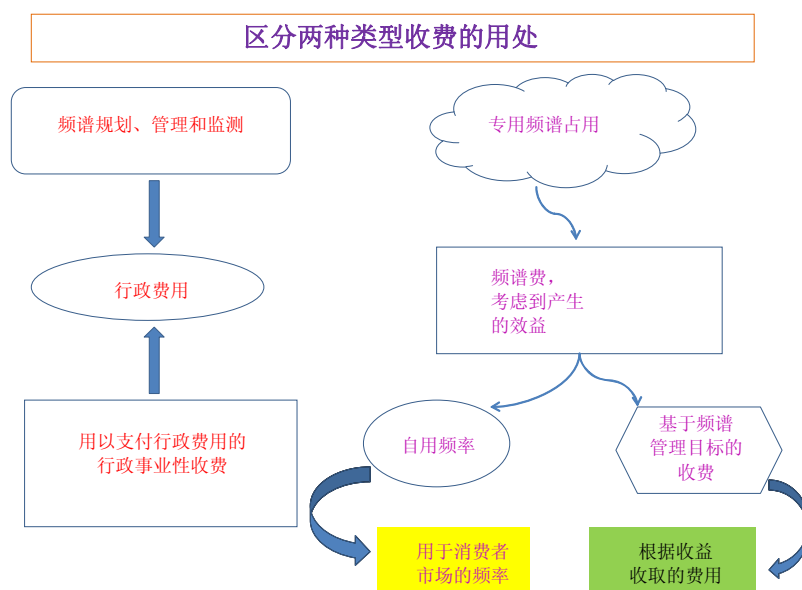
## 6 应用费用国际比较的建议

频谱费用数据库应按照第9号决议在国际电联的网站上公布，包含与各个管理机构使用的收费系统相关的数据。

在对各个国家的收费进行国际比较时需要考虑到众多因素（见附件4）。

在这些因素中（在一些情况下确定这些因素需要大量的时间和资源），建议将GDP或GDP/居民数用作原始数据的校正因数，以便在初始轮中轻松、快速地获得一个相对满意的费用比较。

## 7 推荐的收费体系示意图



## 8 主管部门收费情况示例

下文通过举例说明了各主管部门落实上述原则和指导方针的一些情况。

## 8.1 阿拉伯联合酋长国的情况

阿联酋主管部门采用的收费体系特别体现了法律原则{5}和{6}，经济原则{12}和{15.4}以及现实原则{18}，并构成了有效的频谱管理工具。

事实上，对于无线电接力、无线本地环路和电台之间的链接，费用计算考虑到所划分的带宽和在所使用的中心频率频谱中的位置。

根据所划分的带宽，主管部门希望鼓励用户仅要求能够满足其需要的最少频谱。

根据在所使用的中心频率频谱中的位置，主管部门努力优化频谱占用。

阿拉伯联合酋长国提供的资料文稿见附录1.1和1.2。

## 8.2 瑞士的情况

瑞士主管部门采用的收费体系特别体现了法律原则{6}和{8}，经济原则{13}、{14}和{15.3}以及第{20}段。

事实上，行政事业性收费必须符合能够支付行政费用的原则。因此，根据主管部门频谱管理预算的实际落实情况，每年的行政事业性收费可能会提高或降低。

此外，2008年颁布了新的立法，规定制定频谱费时亦应考虑到频率的经济价值。

瑞士提供的资料见附录2.1和2.2。

### 8.3 法国的情况

法国主管部门采用的收费体系特别体现了法律原则{6}和{8}，经济原则{13}、{14}、{15.2}、{15.3}和{15.4}以及第{20}、{24}和{25}段。

事实上，该主管部门采用了两类收费制度。

行政性收费与划分的指配和分配数量成比例。其年度总额相当于频谱管理以及许可证和授权的年度总费用。

计算有关旨在满足用户自身需求的频率的频谱费，只考虑划分的带宽和划分区域面积。

计算有关用于向消费者市场提供服务或提供商业性服务的频率（全球移动通信（GSM）和通用移动通信系统（UMTS）频率的情况）的频谱费，要考虑运营商的业务量。

### 8.4 科特迪瓦的情况

科特迪瓦主管部门完全遵守了法律原则{6}、{7}和{8}以及经济原则{15.1}、{15.2}、{15.3}和{15.4}。

特别是应用了第5.1.4段的规定。

科特迪瓦提供的资料见附录3。



## 附件1

## 各频段“bf”系数值的简明表格示例

最低系数鼓励用户占用对应的频段，而最高系数则鼓励用户放弃对应的频段。

---

所划分频段的位置	系数“bf”的值
29.7 MHz < 频段 < 1375 MHz	1
1375 MHz < 频段 < 3400 MHz	8
3400 MHz < 频段 < 7110 MHz	2
7110 MHz < 频段 < 12.75 GHz	1.5
12.75 GHz < 频段 < 14.5 GHz	1
14.5 GHz < 频段 < 20.2 GHz	0.7
20.2 GHz < 频段 < 37.5 GHz	0.5
37.5 GHz < 频段	0.3

---

## 附件2

## 各类业务“a”系数值的表格示例

---

频段	系数“a”的值
固定业务频率低于20 GHz	400
固定业务频率高于或等于20 GHz	1000
移动卫星业务中的频率	30
固定卫星业务中的频率	2.5

---

## 附件 3

## 按照划分表面面积给出“c”系数值的表格示例

---

划分表面的面积或划分表面的面积总和	系数“c”的值
大于300000 km <sup>2</sup>	1
大于125000 km <sup>2</sup> 并小于或等于300000 km <sup>2</sup>	0.75
大于30000 km <sup>2</sup> 并小于或等于125000 km <sup>2</sup>	0.5
大于8000 km <sup>2</sup> 并小于或等于30000 km <sup>2</sup>	0.25
大于800 km <sup>2</sup> 并小于或等于8000 km <sup>2</sup>	0.1
大于80 km <sup>2</sup> 并小于或等于800 km <sup>2</sup>	0.03
大于20 km <sup>2</sup> 并小于或等于80 km <sup>2</sup>	0.01
小于或等于20 km <sup>2</sup>	0.005

---

## 附件4

### 收费水平国际比较中可考虑的因素

#### 1 前言

频谱费数据库包含在许多国家适用的费用详细情况。关于这一点，出现了诸如选择何种收费水平和是否可以不加修改直接使用，或者“其它条件都相同”时，在应用前进行适当的互换等问题。

在回答该问题时，我们将解释对许可运营周围经济条件进行分析的必要性，并在这种分析的基础上制定一份（非详尽）因素列表，需要在将数据库中适用于一个国家的费用调换到另一个国家前考虑这些因素。

我们应当将我们的工作局限于考虑行政性设定费用的情况，并且这些费用适用于已经获得授权使用频率的电信运营商（即执有照持的运营商）。

上面提到的一些因素可以作为标准来比较各考虑中的国家许可运营的经济条件。这种比较应使得相关的管理机构确定如何在经济基础上使互换生效。

#### 2 收费的理由及其经济影响

在大多数国家中，无线电频谱属于国家的公共领域，商业目的的无线电频谱使用构成了公共领域内的私营占用。

这种占用因此通常需要支付以下费用：

- 一方面，用于支付频谱管理行政成本的管理费用（在广泛意义上来说，即规划、国内管理和监督）；
- 另一方面，用于提供频率的费用，必须与从接受者处获得的收益成比例。

电信运营商从其频谱占用中所获得的受益可以通过考虑它的净运营结果（包括其它事项）进行评估。从这个角度来看，与频率使用相关的费用以及适用于运营商的费用应因此与运营商的净运营结果相关。

从经济和会计的角度来看，运营商体验频率使用费作为一种资源占用和/或运营成本，从而因此减少了其净运营结果的相应数额。

这就是为什么，尽管频率使用费的应用是一种合法的方式，但是这些费用不能设定的太高，以免损害主动性和阻碍新业务的开发。在任何情况下，费用水平都不能超过运营商的支付倾向。

#### 3 许可运营周围的经济条件

一家运营商的净运营结果包括货物总销售价格与已销售的业务（营业额）之间的差额以及获得这些货物和服务相关的总成本（运营成本）。

不言而喻，许可运营进行的经济条件对于营业额和运营成本都有影响，因此也对运营商的净结果产生了影响。

因此，如果运营条件对运营商越有利，那么他们支付费用的倾向就越高，反之亦然。

因此，有必要对考虑中的国家的许可运营周围的经济环境进行分析和比较。

除其它因素外，这些条件还由以下因素决定。

### 3.1 考虑中的国家的社会经济因素

需要分析的因素应包括：

- GDP或GDP/居民数，
- 总人口或人口密集度，
- 人口的地理分布（集中在少数地区、分散...），
- 国家的大小、地形（平原、山脉...）以及岛国的程度。

### 3.2 授权特点或已分配的执照

需特别注意以下几个方面：

- 执照的有效期，
- 运营条件的稳定性，
- 执照是否可延期。

### 3.3 授权运营商的职权范围

在运营商的职权范围内强加的义务，进而在以下方面增加了他们的运营成本：

- 所讨论区域的覆盖范围，
- 服务质量，
- 对普遍服务的参与，
- 对电信领域研究和开发工作的参与，
- 附加限制（免费拨打特定号码、号码携带...）。

## 4 收费水平的比较/互换

下面的表格说明了许可运营周围经济条件对运营商支付费用倾向产生的影响。

很明显，这些有助于提高营业额的因素将帮助提高这种支付倾向，而那些增加运营成本的因素则将使支付倾向下滑。

## 5 结论

尽管区分许可经营周围经济条件驱使运营商支付倾向的方向非常容易，即向上或向下，但是在没有相关数据的情况下，要准确量化这种影响并不是一件容易的事。

为完成对收费水平的比较或互换，我们因而可以集中于第4段中提出的一个或多个因素，根据可获得的数据应用一种简明的计算规则，例如基于比例的计算规则。

## 比较或互换收费水平时可考虑的因素

考虑中的国家内的 社会经济因素	备注
GDP或GDP/居民数	<p>由于潜在营业额随着GDP的增加而增加，因此运营商的付费倾向也随着GDP的增加而增加。</p> <p>备注：对销制度的存在可能导致计算得出的GDP低于实际GDP。</p>
总人口；人口密集度	<p>一般而言，潜在的营业额会随着人口规模的增加而增加，因此运营商的付费倾向也随着人口规模的增加而增加。</p>
人口的地理分布（集中于少数地区、分散...）	<p>一般而言，网络部署的成本随着集中度的增加而减少，因此运营商的付费倾向也随着集中度的增加而增加</p>
国家大小、地形和岛国程度	<p>一般而言，网络部署的成本随着国家面积和地形复杂程度的减少而减少，因此运营商的付费倾向也随着这些参数的增加而增加。</p>
<b>授权或执照的特点</b>	
授权的有效期	<p>由于设备摊销得到更好的保证，且运营的最后几年的获利远远超过开始的几年，运营商的付费倾向会随着有效期的增加而增加。</p>
运营条件的稳定性	<p>由于不稳定性会导致运营商需要自己弥补固有风险所带来的损失，运营商的付费倾向随着稳定程度的增加而增加。</p>
授权的可延期性	<p>这种因素的影响与有效期的影响类似。</p>

授权运营商职权范围的内容		
正在讨论中的区域覆盖范围	<p>职权范围内加入这类义务增加了运营成本，运营成本随着义务强制程度的增加而增加，并对运营商的付费倾向产生相应的负面作用。</p> <p>为了进行更为详细的比较，有必要对每个这类义务的强制程度做出分析，并特别考虑到以下方面：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 管理国际进入的条件，它可能影响服务质量；</li> <li>- 本地惯例/习惯的存在，如特定类别用户的免费业务，其效果可能会减少运营结果。</li> </ul>	
服务质量		
对普遍服务的参与		
对电信领域内研究和开发工作的参与		
其它义务（免费拨打特定号码、号码携带、频谱监视...）		

---





## Appendix 1.1 (English)

### United Arab Emirates: Basic elements of spectrum fees policy

#### Introduction:

This document and its to serve the work of preparing the Guidelines for the System of Fees for the Use of the Radio Frequency Spectrum, with the aim to give an actual & comprehensive guidelines as well as example of Spectrum Fees Policy that could be helpful to consider or to use by some of the countries, in particular developing and least developed countries, while drafting new SF policies or revising them.

#### Basic Elements of SF Policy:

It is very important to mention in the beginning of this document that there is 'no one solution fits all' in spectrum economics. Each country has its own legal, regulatory and economic objectives, and prevalent conditions based on which a customized solution has to be prepared with provisions to improve upon and at the same time maintaining assurance of stability in the fees regime.

These guidelines propose some of the essential elements that are considered to be essential for any SF Policy:

#### 1 Reference to the Law

It is important to highlight in the beginning of SF Policy the LAW or the legal authority from where the power to charge for the spectrum management activities are derived.

#### 2 Important Definitions

It is important to have such part, not only to shorten the size of the Policy document but more importantly to remove any ambiguity on the meaning of any of the terms used.

#### 3 Type of Fees

It is useful to divide the fees categories of administrative fees for SM activities into components and details of the factors used for charging the spectrum usage fees; such as:

##### A Basic Fees

- Application Processing Fees: flat non-refundable fee for processing the application irrespective of the final status.
- Spectrum Fees: fees relative to the utilization of the spectrum.

##### B Additional Fees

- Reproduction, Modifications, Cancellation fees: the definition and applied fees for each should be specified.
- Other Fees due to special services requested from the Authority, such Interference Complaints processing and monitoring, Site Surveys, etc.

#### 4 Method of payment

It should be clear how the Authority would like to receive any of the above fees, for example:

- In advance or post payment, etc.
- Cheque, direct bank deposits, etc.

- Deadline before which the payment should be received the further actions to be taken if the deadline was not met.

## **5 Fees Exemptions**

Exemption of any of the Fees for particular services and/or particular individuals should be indicated clearly in the policy along with any conditions associated with it.

## **6 Spectrum fees calculation**

The calculation of such fees should reflect both Administrative Cost for Spectrum Management activities, as well as the Spectrum Market value.

Method of calculating the Spectrum Fees should be given clearly for each service and its relevant frequency band(s), and should be based on a rational.

There are various calculation methods for Spectrum Fees, varying from having a flat rate to applying very complex formulas.

Some of the factors that could be considered in developing such calculations are:

- Frequency band (Spectrum demand and congestion)
- Bandwidth
- Power, Height, and resulted coverage area
- Location (Spectrum demand and congestion)

Bonus factors as well as special temporary discounts could be proposed to encourage the use of some bands or the introduction of particular services.

## **7 Low Power & Short Range Devices**

Treatment of short range devices as well as services which are exempted from the above fees should also be clearly mentioned and any associated conditions could be specified.

## **8 Fees due to Cancellation, Reproduction, and Modification of an Authorization**

The definition and the associated fees, if any, of each should be clearly indicated.

Furthermore, it should be clear if a Modification results more Spectrum fees, how the difference to be paid by the user, is calculated. And in case the modification results in less Spectrum fees wither the Telecom Authority has to reimburse the difference back to the user, and if that is the case how it should reimburse the amount. .

## **9 Treatment of Emergency and Disaster frequencies**

It is maybe helpful to mention that all such authorized frequencies and equipments are exempted of any fees, or otherwise as the Authority wishes to treat such frequency usage.

## **10 Temporary Authorizations**

Calculation of fees to be applied for such cases should be clearly specified.

Minimum Fees, Minimum Time Unit used to calculate such Authorizations and other major associated conditions, maybe useful to indicate.

**11 Catering for any other Radio Services that are not mentioned**

The Policy could include an Article that gives the Authority the total right to decide and apply the appropriate fees for any other Radio/wireless Services that are not mentioned in the policy.

**12 Other Fees**

Applying of Fees due to special services requested from the Authority, such as Interference Complaints Processing and Monitoring, and making Site Surveys could be mentioned as well.

## Appendice 1.1 (Français)

### Emirats Arabes Unis: Eléments fondamentaux de la politique en matière de redevances d'utilisation du spectre

#### Introduction:

Le présent document et son Annexe, qui figurent dans le Document JGRES09/030, sont soumis en vue d'aider à élaborer les lignes directrices applicables au Système de redevances d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques, l'objectif étant d'établir des lignes directrices concrètes et complètes et de donner un exemple de politique en matière de redevances d'utilisation du spectre permettant d'aider certains pays, en particulier les pays en développement et les pays les moins avancés, à rédiger de nouvelles politiques de ce type ou réviser ces politiques.

#### Eléments fondamentaux de la politique en matière de redevances d'utilisation du spectre:

Il est très important de préciser dès le départ qu'il n'existe pas de solution unique concernant les aspects économiques de la gestion du spectre. Chaque pays a ses propres objectifs juridiques, réglementaires et économiques et des conditions spécifiques dont il faut tenir compte pour élaborer une solution adaptée contenant des dispositions pouvant être améliorées tout en assurant la stabilité du système de redevances.

Ces lignes directrices proposent certains éléments fondamentaux considérés comme étant indispensables pour l'établissement d'une politique en matière de redevances d'utilisation du spectre:

#### 1 Référence à la législation

Dans ce type de politique, il est important de commencer par indiquer la législation qui fixe les droits à percevoir pour la gestion du spectre ou l'autorité juridique qui est habilitée à les fixer.

#### 2 Définitions importantes

Cette partie permet, non seulement de réduire le volume du document relatif à la politique en question, mais, ce qui est plus important encore, de supprimer toute ambiguïté quant à la signification des termes utilisés.

#### 3 Type de redevances

Il est utile de diviser les catégories de redevances administratives pour la gestion du spectre en composantes et en éléments détaillés utilisés pour percevoir les redevances d'utilisation du spectre, à savoir:

##### A Redevances de base

- Redevances pour le traitement des demandes: redevances forfaitaires non remboursables pour le traitement des demandes quel que soit le statut final.
- Redevances d'utilisation du spectre: redevances liées à l'utilisation du spectre.

##### B Redevances additionnelles

- Redevances afférentes à la reproduction, la modification et l'annulation: il convient de définir et de spécifier les redevances appliquées dans chaque cas.
- Autres redevances pour les services spéciaux demandés par l'Autorité, comme le traitement et le suivi des plaintes concernant les brouillages, les études de site, etc.

#### 4 Mode de paiement

Il faut préciser le mode de paiement choisi par l'Autorité pour la perception des redevances susmentionnées, par exemple:

- paiement à l'avance ou postpaiement, etc.
- chèque, dépôts bancaires directs, etc.
- date limite avant laquelle le paiement doit être effectué, mesures à prendre si le délai n'est pas respecté.

## **5 Exemption de redevances**

L'exemption de tout type de redevances pour des services spécifiques et/ou des personnes données doit être clairement indiquée dans la politique ainsi que les conditions qui y sont associées.

## **6 Calcul des redevances d'utilisation du spectre**

Pour calculer ces redevances, il faut tenir compte à la fois des frais administratifs de gestion du spectre et de la valeur du marché du spectre.

La méthode de calcul de ces redevances doit être clairement définie pour chaque service et sa (ses) bande(s) de fréquences pertinente(s) et doit être fondée sur une logique.

Il existe différentes méthodes de calcul allant du forfait à des formules très complexes.

Pour ces calculs, on pourrait tenir compte entre autres des facteurs suivants:

- Bande de fréquences (demande de fréquences et encombrement du spectre).
- Largeur de bande.
- Puissance, hauteur et zone de couverture.
- Lieu (demande de fréquences et encombrement du spectre).

Des primes ainsi que des réductions temporaires spéciales pourraient être proposées pour encourager l'utilisation de certaines bandes ou la mise en oeuvre de services spécifiques.

## **7 Dispositifs à faible puissance et à faible portée**

Le traitement des dispositifs à faible portée ainsi que des services qui bénéficient de l'exemption des redevances susmentionnées devrait également être clairement défini et les conditions associées pourraient être spécifiées.

## **8 Redevances afférentes à l'annulation, la reproduction et la modification d'une autorisation**

Il convient de définir et de spécifier les redevances éventuelles associées dans chaque cas.

En outre, il convient de préciser, dans le cas où une modification entraîne une augmentation des redevances d'utilisation du spectre, comment est calculée la différence que doit payer l'utilisateur. Dans le cas où la modification entraîne une diminution des redevances d'utilisation du spectre et que l'Autorité des télécommunications doit rembourser la différence à l'utilisateur, il convient d'indiquer comment elle doit rembourser cette somme.

## **9 Traitement des fréquences d'urgence et de détresse**

Il peut être utile d'indiquer que les fréquences et les équipements autorisés de ce type bénéficient d'une exemption de redevances, ou de donner des indications sur la façon dont l'Autorité entend traiter l'utilisation de ces fréquences.

## **10 Autorisations temporaires**

Il convient de définir clairement le calcul des redevances à appliquer en pareils cas.

Il peut être utile d'indiquer les redevances minimales, l'unité de temps minimale utilisée pour calculer les redevances afférentes à ces autorisations, ainsi que d'autres conditions importantes associées.

**11 Répondre aux besoins d'autres services de radiocommunication qui ne sont pas mentionnés**

La politique pourrait inclure un article habilitant l'Autorité à fixer et à appliquer les redevances appropriées pour tout autre service de radiocommunication/hertzien non mentionné dans ladite politique.

**12 Autres redevances**

Il peut être également fait mention de l'application de redevances afférentes à des services spéciaux demandés par l'Autorité, comme le traitement et le suivi des plaintes concernant les brouillages et la réalisation d'études de site.

**Appendix 1.2 (English)****United Arab Emirates: Proposed example on spectrum fees policy****TABLE OF CONTENTS**

	<i>Page</i>
Article 1 – Purpose .....	27
Article 2 – Definitions .....	27
Article 3 – Application processing Fees.....	28
Article 4 – Exemption from Application processing Fees.....	28
Article 5 – Spectrum Fees for fresh Application.....	28
Article 6 – Spectrum Fees for renewal of Authorization.....	29
Article 7 – Additional Fees for delayed renewal of Authorization .....	29
Article 8 – Authorization reproduction fees .....	29
Article 9 – Authorization modification fees .....	29
Article 10 – Authorization cancellation fees .....	29
Article 11 – Spectrum Fees for Public Land Mobile (Cellular) Service .....	30
Article 12 – Spectrum Fees for Private Mobile Radio, paging and trunking .....	30
Article 13 – Spectrum Fees for Fixed (point to point) links.....	32
Article 14 – Spectrum Fees for FWA, SCADA, Telemetry, Mesh Networks.....	33
Article 15 – Spectrum Fees for Mobile Broadband Wireless Access.....	33
Article 16 – Spectrum Fees for Optical and laser links .....	34
Article 17 – Spectrum Fees for WLAN and cordless telephony .....	34
Article 18 – Spectrum Fees for GMPCS .....	34
Article 19 – Spectrum Fees for Amateur.....	35
Article 20 – Spectrum Fees for Aeronautical Radio Stations.....	35
Article 21 – Spectrum Fees for Maritime Radio Services .....	35
Article 22 – Spectrum Fees for Space Services and Ancillary .....	36
Article 23 – Spectrum Fees for Radionavigation stations .....	36

	<i>Page</i>
Article 24 – Spectrum Fees for Radio Astronomy stations .....	36
Article 25 – Spectrum Fees for Radiolocation stations .....	36
Article 26 – Spectrum Fees for Broadcasting Service.....	36
Article 27 – Short Range Devices .....	40
Article 28 – Emergency and disaster frequencies.....	40
Article 29 – Temporary Authorization .....	41
Article 30 – Other Radio Services .....	41
Article 31 – Interference complaints processing and monitoring fees .....	41
Article 32 – Fees for the Foreign Embassies, Consulates and Diplomatic Missions .....	41
Article 33 – Fees for Site Surveys .....	41
Article 34 – Obligation to pay .....	41
Article 35 – Methods of payments .....	42
Article 36 – Penalties.....	42
Article 37 – Implementation.....	42



## Article 1

### Purpose

In accordance with the Federal Law by Decree No. 3 of 2003 as amended and its Executive Order, this Policy sets the spectrum fees schedule for Frequency Spectrum and Wireless Equipment Authorization. The spectrum fees shall be collected in advance for applying, registering, authorizing or renewing unless exempted in this Policy.

## Article 2

### Definitions

In applying this policy, the following terms shall have the following meanings unless the context requires otherwise, whereas any term undefined in the following shall be defined in-line with the Federal Law by Decree No. 3 of 2003 as amended and its Executive Order:

- 2.1 **"Allocation"** means the entry of a designated frequency or frequency band in the National Spectrum Plan for use by one or more users for a terrestrial or space Radiocommunication service in the UAE.
- 2.2 **"Applicant"** means any Person who has applied for a License or an Authorization in accordance with the Telecom Law or other Policy Instruments issued by the TRA.
- 2.3 **"Application"** means the request for issuance of a License or an Authorization, received at the TRA on prescribed forms as per the procedure in vogue.
- 2.4 **"Authorization"** means a Radio Spectrum Authorization awarded by the TRA.
- 2.5 **"Authorized User"** means a Person that has been issued a Radio Spectrum Authorization by the TRA.
- 2.6 **"Class Authorization"** means a Radio Spectrum Authorization which permits the operation of Wireless Equipment by any Person within designated frequency bands subject to any Terms and Conditions stipulated therein.
- 2.7 **"Individual Authorization"** means a Radio Spectrum Authorization which permits the operation of Wireless Equipment by a specified Person to whom frequencies have been allocated or assigned, subject to any Terms and Conditions stipulated therein.
- 2.8 **"National Spectrum Plan"** means Radio Frequency Allocation Plan for the UAE approved by the Supreme Committee and any modifications thereof.
- 2.9 **"Person"** will include 'juridical entities' as well as 'natural persons'.
- 2.10 **"Radiocommunication"** means Wireless Transmission by means of radio frequency.
- 2.11 **"Radiocommunication service"** means a service using Radiocommunication.
- 2.12 **"Radio Frequency"** means radiated electromagnetic energy measured in Hz or cycles / sec.
- 2.13 **"Radio Spectrum Authorization"** means a Radio Spectrum Authorization whether Individual or Class issued by the TRA, which permits the use of Radio Frequency subject to terms and conditions set out therein.
- 2.14 **"Regulatory Instruments"** means any instrument issued by the TRA under its powers, and includes without limitation; Regulations, violation decisions, directives, instructions, guidance and recommendations and regulatory policies.
- 2.15 **"Station"** means an installation operated by an authorized user, comprising a radio transmitting and or receiving apparatus and the necessary auxiliary equipment or one or more transmitters or receivers or a combination of transmitters or receivers, including the ancillary equipment, necessary at one location for carrying on a Radiocommunication service.

- 2.16 **"Telecommunication"** means any transmission, emission or reception of signs, signals, writings, images and sounds or intelligence of any nature by wire, radio, optical or other electromagnetic systems
- 2.17 **"Temporary Authorization"** means Radio Spectrum Authorization issued by the TRA which permits the use of assigned frequency for a period up to 90 days.
- 2.18 **"The TRA"** means the General Authority for Regulating the Telecommunication Sector known as Telecommunications Regulatory Authority (TRA) established pursuant to the provisions of Article 6 of Federal Law by Decree No. 3 of 2003.
- 2.19 **"UAE"** means the United Arab Emirates including its territorial waters and the airspace above.
- 2.20 **"Wireless Equipment"** means a category of Telecommunication Apparatus used for Radiocommunication.

### Article 3

#### Application processing Fees

Each application for the Radio Spectrum Authorization requires an advance non-refundable payment of Five Hundred (**500 Dirhams**) for processing the application, irrespective of the final status of the application towards grant or rejection of the application. The TRA may advise certain Government organizations, licensed operators and any major user to accumulate the application processing fees for payment along with the spectrum fees.

### Article 4

#### Exemption from Application processing Fees

The following applications shall be exempted from the Application processing Fees:

- 4.1 Application for Small Boat which is categorized as fishing trawler in the Navigation license.
- 4.2 Application for Amateur Authorization if submitted through Emirates Amateur Radio Society.
- 4.3 Application for personal use of Private Mobile Radio for Camel jockeys.
- 4.4 Application by non-commercial clubs for hobbies like Aeromodelling.
- 4.5 Application by research and educational institutions for private use.
- 4.6 Application by Foreign Missions, Consulates and Embassies for official correspondence or visits of dignitaries when submitted through the UAE Ministry of Foreign Affairs.

### Article 5

#### Spectrum Fees for fresh Application

The spectrum fees shall be payable in advance. Upon successful processing of a fresh application, the TRA shall inform the Applicant of the spectrum fees in accordance with this policy calculated on prorata for the period of validity of the Authorization starting from the date of invoice. The Applicant shall submit to the TRA, the proof of payment immediately and not later than thirty (30) days. The receipt of the fees by the TRA based on verification by the TRA shall be considered as completion of the payment for issuance of the Authorization. If payment is not received, the TRA shall cancel the application. If the Applicant requires pursuing this Application, the Applicant shall be required to re-submit the application with application processing Fees.

## **Article 6**

### **Spectrum Fees for renewal of Authorization**

The Authorized User shall be responsible to apply to the TRA for renewal of the Authorization, within the period, thirty (30) days before the expiry of the Authorization. Authorized User may also request for invoice of the Spectrum Fees for renewal of Authorization even before thirty (30) days of the expiry of the Authorization for a period as allowed for that Authorization in the Spectrum Allocation and Assignment Regulations of the TRA. The applicable Spectrum Fees are defined in the relevant articles of this policy. Wherever, the Spectrum Fees are inclusive of Wireless Equipment as a component, the annual renewal of the Spectrum Fees will include all components and not any part thereof. A grace period of fifteen (15) days after expiry may be given to the Authorized User by the TRA to pay the Spectrum Fees for renewal without any additional Fees.

## **Article 7**

### **Additional Fees for delayed renewal of Authorization**

The TRA shall levy an additional fee of 10% of the amount due for Spectrum Fees if the Authorized User applies for renewal after fifteen days of expiry and before forty-five (45) days of expiry. The TRA shall cancel the Authorization if not applied for renewal within forty-five (45) days of expiry. The TRA shall levy additional fees of 20% of the amount due for Spectrum Fees if a cancelled Authorization is applied for renewal.

## **Article 8**

### **Authorization reproduction fees**

In case the Authorization is damaged or lost, the Authorized User can apply to the TRA for reproduction of the Authorization. An advance non-refundable payment of One Hundred (100) Dirhams shall be levied for each Authorization requested.

## **Article 9**

### **Authorization modification fees**

The Authorized User can apply for modification of an Authorization. Modifications of contact details in the Authorization at the time of renewal shall not be charged. Modifications of contact details in the Authorization other than the time of renewal shall require the reproduction charges. The modification of any site data or addition of Wireless Equipment, change of technical data shall require payment of application processing fees. In case the modification is approved by the TRA, the annual Spectrum Fees shall be calculated on pro-rata basis. The Authorized User shall pay the difference in advance to the TRA. If the difference is in favor of the Authorized User, no reimbursement shall be made by the TRA and the annual Spectrum Fees for subsequent year shall be calculated based on the revised fees.

## **Article 10**

### **Authorization cancellation fees**

The Authorized User can apply for cancellation of the Authorization. There will be no fees for cancellation and no re-imbursments shall be made by the TRA for any balance amount.

## Article 11

### Spectrum Fees for Public Land Mobile (Cellular) Service

- 11.1 The Annual Spectrum Fees for the Public Land Mobile (cellular) services (including GSM, UMTS and IMT) shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Price} = [(P \times \text{MHz})^{\text{EM}}] \times [1 + (\text{MC} - \text{CC}) / \text{CM}]^{\text{EC}}$$

Where:

**P** = Price per MHz, presently set at 3,500,000.00 AED ( Three Million Five Hundred Thousand) per year based on market study. The TRA may conduct a market study at appropriate intervals to review this price.

**MHz**= Assigned Bandwidth (of Cellular service) where for duplex assignment of 2x20 MHz shall be taken as 40 MHz. Combined Bandwidth of GSM 900/1800 shall be used for each Licensed Operator. The bandwidth for UMTS and other IMT shall be charged separately.

**CC**= Current Coverage of the operator in number of inhabitants covered by the radio network.

**CM**= Maximum coverage in UAE is set as 4,912,000 inhabitants of UAE based on projected information from Ministry of Planning and shall be revised on results of Census or after three years from the date of this Policy.

**MC**= Minimum coverage which is set as 2,063,040 inhabitants of UAE (42% of the CM value).

**EC**= Efficient Factor for coverage, calculated as  $EC = 1 + (\text{CC}/\text{MC})$ .

**EM**= Efficiency factor for MHz, calculated as  $EM = 1 + (\text{MHz}/982.4)$

982.4 represent a value corresponding to 4.912 Million population of UAE.

- 11.2 The TRA regulations and guidelines for determination of the factors like coverage for calculation of Fees for Public Land Mobile (cellular) services shall apply.

## Article 12

### Spectrum Fees for Private Mobile Radio, paging and trunking

- 12.1 The Annual Spectrum Fees for Private Mobile Radio shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Price} = \text{NC} \times \text{CF} + \text{SUM} (\text{WE} \times 500 \times \text{PF})$$

Where:

**NC**= Number of Channels (12.5 kHz bandwidth equivalents each) that will be assigned to the user.

**WE** = Wireless Equipment authorized (including handhelds) will be included in the calculation.

**SUM (WE x 500 x PF)** = Total sum of (each Wireless Equipment authorized multiplied by 500 multiplied by Power Factor).

**PF**= Power Factor depending on the authorized radiated power of the Equipment which will be determined as follows:

---

Power	Less than 1 W	1 – 5 W	>5 – 10 W	>10 – 20W	>20W
PF	0.25	1	2	3	4

---

**CF**= Coverage Factor depending on the geographical area which will be determined as follows:

---

Area	Rural area or within premises	Urban city area of one city	Emirate wide	All UAE
CF	100	500	2000 for Abu Dhabi or Dubai 1000 for other Emirates	4,000

---

- 12.3 The Annual Spectrum Fees for Private Mobile Radio (vehicles only) which are not localized shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{NC} \times \text{CF}$$

Where:

**NC**= Number of Channels (12.5 kHz bandwidth equivalents each) that will be assigned to the user.

**CF**= Coverage Factor depending on the geographical area which will be determined as follows:

---

Area	Rural area or within premises	Urban city area of one city	Emirate wide	All UAE
CF	100	500	2000 for Abu Dhabi or Dubai 1000 for other Emirates	4,000

---

- 12.4 The Annual Spectrum Fees for Private Mobile Radio used by the Taxi companies shall be calculated for the base station in accordance with the Article 12.1 and separate charges of 300 AED for each Taxi fitted with a radio.
- 12.5 The Annual Spectrum Fees for public paging and in house paging shall be calculated for the base station in accordance with the Article 12.1 with no additional charges for handheld pagers.
- 12.6 The Annual Spectrum Fees for analog trunking (like MPT 1327) shall be calculated in accordance with the Article 12.1 above.
- 12.7 The Annual Spectrum Fees for digital trunking (like TETRA, TETRAPOL, EDACS, APCO, etc) shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{NC} \times \text{CF} \times 2.5$$

Where:

**NC** = Number of Channels (12.5 kHz unpaired bandwidth equivalents each) that will be assigned to the user.

**CF** = Coverage Factor depending on the geographical area which will be determined as follows:

---

Area	Rural area or within premises	Urban city area of one city	Emirate wide	All UAE
CF	100	500	2000 for Abu Dhabi or Dubai 1000 for other Emirates	4,000

---

### Article 13

#### Spectrum Fees for Fixed (point to point) links

- 13.1 The Annual Spectrum Fees for each fixed point to point link above 2 GHz shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = F \times 2000 + BW \times 1000$$

Where:

F= Frequency range factor as follows:    BW= Bandwidth factor as follows:

Frequency Range	F Factor
2 GHz - 3 GHz	4
>3 GHz – 14 GHz	3
>14 GHz – 40 GHz	2
Above 40 GHz	1

Bandwidth	BW Factor
7 MHz or less	1
>7 MHz -28 MHz	2
>28 MHz – 56 MHz	3
More than 56 MHz	4

---

- 13.2 The bandwidth for each fixed point to point link above 2 GHz shall be calculated based on the channel bandwidth (e.g. frequency pair with each frequency of 3.5 MHz + 3.5 MHz = 7 MHz shall be having BW factor of 1). The frequency diversity shall be charged as a separate link but space diversity and hot standby operations shall not add to the fees.
- 13.3 In exceptional cases where frequency pairs are assigned for all UAE point-to-point links above 2 GHz, the annual spectrum fees shall be ten times the annual spectrum fees for one link (same parameters) based on a re-use factor of 10.
- 13.4 The Annual Spectrum Fees for each HF fixed point to point link below 30 MHz shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = BW \times 1000$$

Where: BW is in kHz for all channels of that link

- 13.5 The Annual Spectrum Fees for each VHF and UHF fixed point to point link below 2 GHz shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{BW} \times 500$$

Where: BW is in kHz for all channels of that link

## Article 14

### Spectrum Fees for FWA, SCADA, Telemetry, Mesh Networks

- 14.1 The Annual Spectrum Fees for Fixed Wireless Access (including Wireless Local loop and Point to multipoint), SCADA, Telemetry and mesh networks below 1 GHz shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{BW} \times 2000$$

Where **BW** = Total Bandwidth in kHz

- 14.2 The Annual Spectrum Fees for Fixed Wireless Access (including Wireless Local loop and Point to multipoint), SCADA, Fixed Broadband and mesh networks between 1 GHz and 4 GHz shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{BW} \times \text{CF} \times 5$$

Where

**BW** = Total Bandwidth in MHz

**CF**= Coverage Factor depending on the geographical area which will be determined as follows:

---

Area	Rural area or within premises	Urban city area of one city	Emirate wide	All UAE
CF	100	500	2000 for Abu Dhabi or Dubai 1000 for other Emirates	4,000

---

## Article 15

### Spectrum Fees for Mobile Broadband Wireless Access

- 15.1 The Annual Spectrum Fees for Mobile Broadband Wireless Access between 2 GHz to 4 GHz shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{BW} \times \text{CF} \times 10$$

Where

**BW** = Total Bandwidth in MHz

**CF**= Coverage Factor depending on the geographical area which will be determined as follows:

---

Area	Rural area or within premises	Urban city area of one city	Emirate wide	All UAE
CF	100	500	2000 for Abu Dhabi or Dubai 1000 for other Emirates	4,000

---

### Article 16

#### Spectrum Fees for Optical and laser links

The Annual Fees for free space optical and laser links shall be fifty (50) Dirhams.

### Article 17

#### Spectrum Fees for WLAN and cordless telephony

The indoor use of WLAN and DECT based cordless telephony shall be exempted from the Spectrum Fees.

### Article 18

#### Spectrum Fees for GMPCS

The Annual Spectrum Fees for Global Mobile Personal Communication Service (GMPCS) shall be calculated as follows:

$$\text{Spectrum Fees} = \text{BW} \times 5000$$

Where **BW**= Bandwidth Factor based on 2x1 MHz Bandwidth used



---

<b>Bandwidth</b>	<b>BW Factor</b>
Less than 2 x 1 MHz	3
2 x 1 MHz – Less than 4 x 1 MHz	6
4 x 1 MHz – Less than 6 x 1 MHz	9
6 x 1 MHz – Less than 8 x 1 MHz	12
8 x 1 MHz – Less than 10 x 1 MHz	15
10 x 1 MHz	18
For each additional 2x1 MHz	3

---

## **Article 19**

### **Spectrum Fees for Amateur**

The Annual fees for Amateur license shall be Two Hundred (200) AED per wireless equipment payable in advance.

## **Article 20**

### **Spectrum Fees for Aeronautical Radio Stations**

- 20.1 The annual fees for each aircraft and helicopter license shall be one thousand (1000) Dirhams. This shall deem to include all Wireless Equipment onboard.
- 20.2 The annual fees for gliders and balloons shall be three hundred (300) Dirhams.
- 20.3 The annual fees for ground to air links shall be in accordance with the private mobile radio. The ground to air HF links shall be charged in accordance with HF fixed point to point links.
- 20.4 The annual fees for High Altitude Platform System (HAPS) shall be considered under satellite services for charging.

## **Article 21**

### **Spectrum Fees for Maritime Radio Services**

- 21.1 The annual fees for each small boat license shall be two hundred (200) Dirhams.
- 21.2 The annual fees for each Coastal ship (within domestic water and without MMSI) license shall be Five Hundred and Fifty (550) Dirhams.
- 21.3 The annual fees for each Ship (goes outside domestic water and with MMSI) license shall be One Thousand (1000) Dirhams.

## Article 22

### Spectrum Fees for Space Services and Ancillary

- 22.1 The annual fees for each VSAT shall be five thousand (5000) Dirhams.
- 22.2 The annual fees for each Earth Station antenna shall be fifty thousand (50000) Dirhams.
- 22.3 The TVRO (Television receive only) shall not be charged.
- 22.4 The annual fees for each DSNG shall be five thousand (5000) Dirhams.
- 22.5 The annual Spectrum Fees for offering Aeronautical Mobile Satellite service shall be ten thousand (10000) Dirhams.
- 22.6 The annual Spectrum Fees for offering Maritime Mobile Satellite service shall be ten thousand (10000) Dirhams.
- 22.7 The annual Spectrum Fees for offering Earth Exploration Satellite service shall be ten thousand (10000) Dirhams.
- 22.8 The annual Spectrum Fees for HAPS shall be determined by the TRA based on the purpose of use.

## Article 23

### Spectrum Fees for Radionavigation stations

The annual fees for each Radionavigation Station shall be One thousand (1000) Dirhams.

## Article 24

### Spectrum Fees for Radio Astronomy stations

The annual fees for each Radio Astronomy Station shall be five hundred (500) Dirhams.

## Article 25

### Spectrum Fees for Radiolocation stations

The annual fees for each maritime coastal radar, weather radar, ground based radar, aeronautical surveillance, approach control, oceanic, surface movement and tracking shall be five thousand (5000) Dirhams.

## Article 26

### Spectrum Fees for Broadcasting Service

- 26.1 Terrestrial Radio and Television Broadcasting

Annual fees of Radio Spectrum Authorization for an individual Broadcasting Station shall be calculated as follows:-

$$\text{Spectrum Fees (per Station)} = A + B * C * D * E * F$$

**A = Basic Fee = 30,000 AED.**

**Note:** In case of using Single Frequency Network (SFN) the complete network shall be treated as one single transmitter and the Basic Fee shall be charged once for that SFN whereas the remaining part of Spectrum Fees shall be charged per station.

**B = Power Factor** = The power, expressed in kilowatts [kW] equals the transmitter output power (in case of LW, MW or SW transmissions) and effective radiated power (ERP) in all other cases.

**C = Service Type Factor** as follows:

---

**Table 1 – Definition of Service Type Factors (C) for Sound Broadcasting Services**

Sound Broadcasting Service			
Service Type	Frequency Range	Bandwidth	Service Type Factor (C)
LF/MF	148.5 – 283.5 kHz	9 kHz	8
	526.5 – 1,606.5 kHz	9 kHz	
VHF	87.5 – 108 MHz	200 kHz	16
	174 – 230 MHz	1.536 MHz	18

---



---

**Table 2 – Definition of Service Type Factors (C) for TV Broadcasting Services**

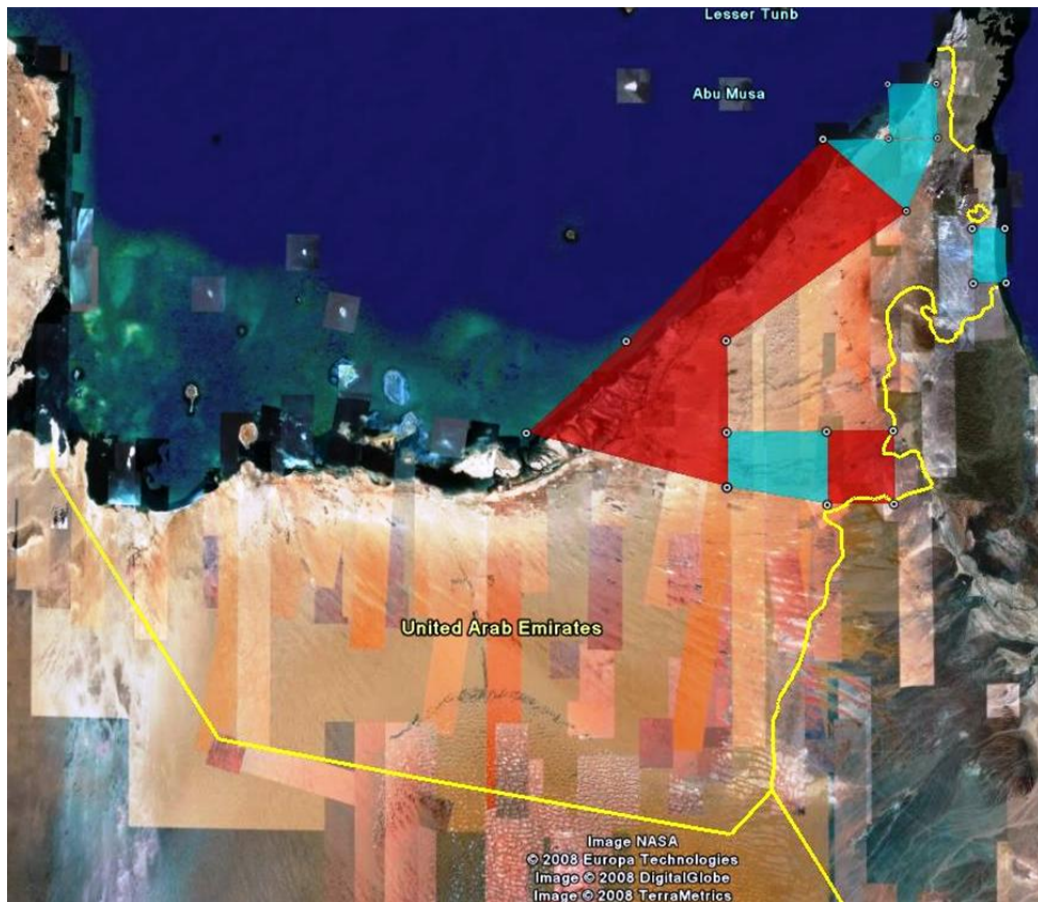
TV Broadcasting Service			
Service Type	Frequency Range	Bandwidth	Service Type Factor (C)
VHF	47 – 68 MHz	7 MHz	24
	174 – 230 MHz		
UHF	470 – 862 MHz	8 MHz	36

---

**D = Service Zone Factor as follows:**

**Table 3 – Definition of Service Zones Factors (D)**

<b>Service Zone Factor (D)</b>	<b>Service Zone</b>	<b>Polygon Corners</b>
<b>1.00 (high)</b>	City and environs of Abu Dhabi	54° 30' E – 24° 45' N 55° 00' E – 24° 45' N 55° 00' E – 24° 05' N 54° 00' E – 24° 20' N
	Cities and environs of Dubai, Sharjah, Ajman and Umm Al Qaiwain	55° 30' E – 25° 40' N 55° 55' E – 25° 20' N 55° 00' E – 24° 45' N 54° 30' E – 24° 45' N
	City and environs of Al Ain	55° 30' E – 24° 20' N 55° 50' E – 24° 20' N 55° 50' E – 24° 00' N 55° 30' E – 24° 00' N
<b>0.75 (medium)</b>	Area between Abu Dhabi and Al Ain	55° 00' E – 24° 20' N 55° 30' E – 24° 20' N 55° 30' E – 24° 00' N 55° 00' E – 24° 05' N
	City and environs of Fujairah	56° 15' E – 25° 15' N 56° 25' E – 25° 15' N 56° 25' E – 25° 00' N 56° 15' E – 25° 00' N
	City and environs of Ras Al Khaimah	55° 50' E – 25° 55' N 56° 05' E – 25° 55' N 56° 05' E – 25° 40' N 55° 50' E – 25° 40' N
	Area between Umm Al Qaiwain and Ras Al Khaimah	55° 30' E – 25° 40' N 56° 05' E – 25° 40' N 55° 55' E – 25° 20' N
<b>0.50 (low)</b>	All remaining areas	



Satellite view of the United Arab Emirates with marked Service Zones

<b>Red Zones:</b>	<b>Service Zone Factor D high (1.00)</b>
<b>Green Zones:</b>	<b>Service Zone Factor D medium (0.75)</b>
<b>Remaining Zones:</b>	<b>Service Zone Factor D low (0.50)</b>

**Note 1:** Any transmission from a certain location having medium or low Service Zone Factor into (partly or entirely) a Service Zone of higher level will upgrade this particular station in Service Zone Factor to the higher level which may be also a two step increase.

**Note 2:** For Broadcasting Services in the HF and lower frequency bands, the Service Zone Factor = 1.

**E = Antenna Height Factor as follows:**

The Antenna Height Factor is calculated as follows:

$$E = H_{ASL} + H_{AGL}$$

whereby  $H_{ASL}$  is the height above sea level in meters and  $H_{AGL}$  is the height above ground level in meters.

**F = Correction Factor as follows:**

- For Governmental Broadcasting Stations which are operating on a non-commercial base, a Correction Factor (F) of 0.5 shall be applied.

- b) For promoting new digital terrestrial audio and video broadcasting technologies, a reduction of 25% shall be granted during the period before 2015; (i.e. Correction Factor = 0.75). This reduction is only limited to the above specified period and maybe accompanied with other conditions made by the TRA.
- c) For all other assignments, the value of Correction Factor = 1.

### 26.2 HF Seasonal Sound Broadcasting:

For HF Seasonal Sound Broadcasting Services, the Spectrum Fee shall be charged per transmitter basis and for each transmitter the annual Spectrum Fees shall be:

Spectrum Fees = AED 30,000/-

### 26.3 Satellite Radio and Television Broadcasting

Up linking of DAB and DVB-SH shall be charged at 200,000 AED per multiplex unit, DVB-S and DVB-RCS by 400,000 AED per multiplex unit.

A multiplex unit is defined as one channel (signal) with appropriate bandwidth containing several programmes combined by digital multiplexing and compressing.

## Article 27

### Short Range Devices

- 27.1 All Wireless Transmission equipment meeting the criteria of the Short Range Devices as determined by the TRA shall be exempted from the annual Spectrum Fees. Class Authorization shall be issued for such Wireless Transmission equipment.
- 27.2 Low Power Transmitting Equipment intended for strictly indoor use having less than 1 W effective radiated power and not categorized as short range device shall be charged as follows:

---

**Table 4 – Annual Fee for Low Power Equipment**

Radiated Power	Annual Fee
up to 10 mW	100 AED
10 mW to 100 mW	200 AED
100 mW to 1 W	400 AED

---

## Article 28

### Emergency and disaster frequencies

All emergency, distress and safety of life frequencies identified within the National Spectrum Plan and the National Table of Frequency Allocation shall not be charged. All Wireless Transmission equipment made exclusively for safety of life and accepted by the Director General of the TRA as falling within this category shall be exempted from the spectrum Fees.

## **Article 29**

### **Temporary Authorization**

Spectrum fees for temporary authorization will be calculated on pro-rata basis of the annual fees in accordance to the radio services. However, a minimum of 100 AED will be charged as spectrum fees in case the amount is less than 100 AED. The temporary spectrum charge will be in addition to the application processing fees.

## **Article 30**

### **Other Radio Services**

The annual fees of Radio Spectrum Authorization for any other Radio Services which are not covered above shall be determined by the TRA and shall be applicable on approval by the Director General, even before inclusion in the revised issue of this policy.

## **Article 31**

### **Interference complaints processing and monitoring fees**

The TRA shall determine the interference complaints processing and monitoring fees on case to case basis subject to the approval by the Director General.

## **Article 32**

### **Fees for the Foreign Embassies, Consulates and Diplomatic Missions**

The Foreign Embassies, Consulates, Diplomatic Missions and the State visits of dignitaries shall be exempted from the Spectrum Fees provided the same exemption is available for the UAE Embassy, Consulate and Mission in the country of origin. This exemption shall be applicable for official correspondence which falls within the scope of the Vienna Convention for diplomatic correspondence and forwarded through the Ministry of Foreign Affairs of the UAE.

## **Article 33**

### **Fees for Site Surveys**

The following fees shall be charged for the site survey conducted by the Authority upon request from the Authorized User for technical assistance:

**Site Survey Fee** = 5,000 AED per day for each visit

## **Article 34**

### **Obligation to pay**

The Spectrum Fees shall be payable in advance by all without any exemption except as determined in this Policy. The Spectrum Fees shall not be construed as Federal Tax or any Local Tax and shall be considered as charge for the use of a scarce national resource. Authorized Users should pay the full dues within the stipulated time, even in cases where the Authorised User contests the amount either wholly or partially. In

case the amount is contested and a refund is due to the Authorised User, the amount shall be paid by the TRA within one month of settlement.

## **Article 35**

### **Methods of payments**

Cash payment to the TRA shall not be acceptable and spectrum fees and other associated shall be payable to the TRA in one of the following methods:

- E-Dirham
- Cheque
- Deposit into the TRA's bank account

## **Article 36**

### **Penalties**

The TRA has the power to impose penalties upon any instance of non-observation of the terms and conditions of this Policy and any other Regulatory Instrument issued by the TRA. The manner and circumstances upon which the penalty should be imposed and the amount of such penalty is specified in the articles of the Federal Law issued by the Decree 3 of 2003 as amended.

## **Article 37**

### **Implementation**

All invoices raised for the period starting from 1st January 2009 shall be in accordance with this Policy. The invoices raised for the period starting before 1st January 2009 shall be in accordance with the Spectrum Fees Policy Version 1.0



## Appendice 1.2 (Français)

### Emirats arabes unis: Exemple de directive en matière de droits d'utilisation du spectre

#### TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Article 1 – Objet .....	45
Article 2 – Définitions .....	45
Article 3 – Droits à acquitter pour le traitement des demandes.....	46
Article 4 – Exemption des droits à acquitter pour le traitement des demandes.....	46
Article 5 – Droits d'utilisation du spectre à acquitter en cas de nouvelle demande.....	47
Article 6 – Montant des droits à acquitter pour le renouvellement d'une autorisation .....	47
Article 7 – Droits supplémentaires à acquitter en cas de retard du renouvellement de l'autorisation .	47
Article 8 – Droits à acquitter pour obtenir une copie d'une autorisation .....	47
Article 9 – Droits à acquitter pour modifier l'autorisation.....	48
Article 10 – Droits à acquitter pour l'annulation d'une autorisation .....	48
Article 11 – Droits à acquitter pour l'utilisation du spectre pour le service mobile terrestre public (cellulaire) .....	48
Article 12 – Droits à acquitter pour les radiocommunications mobiles privées, la radiomessagerie et les systèmes à ressources partagées.....	49
Article 13 – Droits à acquitter pour l'utilisation du spectre pour des liaisons fixes (point à point).....	51
Article 14 – Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien fixe, les systèmes de surveillance et d'acquisition de données (SCADA), la télémesure et les réseaux maillés .....	52
Article 15 – Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien large bande mobile .....	52
Article 16 – Droits d'utilisation du spectre pour les liaisons à fibre optique et les liaisons laser .....	53
Article 17 – Droits d'utilisation du spectre pour les réseaux WLAN et la téléphonie sans fil .....	53
Article 18 – Droits d'utilisation du spectre pour les systèmes GMPCS .....	53
Article 19 – Droits d'utilisation du spectre pour le Service d'amateur .....	54
Article 20 – Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour les stations de radiocommunication aéronautiques.....	54

	<i>Page</i>
Article 21 – Droits d'utilisation du spectre pour les services de radiocommunication maritimes .....	54
Article 22 – Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour les services spatiaux et les services auxiliaires .....	54
Article 23 – Droits à acquitter pour les stations de radionavigation.....	55
Article 24 – Droits à acquitter pour les stations de radioastronomie.....	55
Article 25 – Droits à acquitter pour les stations de radiolocalisation .....	55
Article 26 – Droits à acquitter pour le service de radiodiffusion.....	55
Article 27 – Systèmes à courte portée .....	59
Article 28 – Fréquences à utiliser en cas d'urgence et de catastrophe .....	59
Article 29 – Autorisation temporaire.....	60
Article 30 – Autres services de radiocommunication.....	60
Article 31 – Traitement des plaintes pour brouillages et droits applicables.....	60
Article 32 – Droits à acquitter par les ambassades et consulats de pays étrangers et par les missions diplomatiques .....	60
Article 33 – Droits à acquitter pour la visite des emplacements .....	60
Article 34 – Obligation de paiement.....	60
Article 35 – Méthodes de paiement.....	61
Article 36 – Sanctions .....	61
Article 37 – Mise en application.....	61

## Article 1

### Objet

Conformément à la Loi fédérale (Décret N° 3 de 2003), telle qu'elle a été amendée, et à son texte d'application, la présente directive établit le barème des droits d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et d'utilisation d'équipements hertziens. Les droits d'utilisation du spectre sont payables à l'avance pour les demandes d'autorisation, l'enregistrement de ces demandes, l'autorisation ou le renouvellement, sauf disposition contraire indiquée dans la présente directive.

## Article 2

### Définitions

Dans la présente directive, les termes suivants ont la signification suivante, sauf si le contexte en décide autrement, et chaque terme utilisé ci-après est défini conformément à la Loi fédérale (Décret N° 3 de 2003), telle qu'elle a été amendée, et à son texte d'application:

- 2.1 On entend par "**Attribution**" l'inscription d'une fréquence ou d'une bande de fréquences désignée dans le plan national des fréquences radioélectriques, devant être utilisée par un ou plusieurs utilisateurs d'un service de radiocommunication de Terre ou spatial dans les Emirats arabes unis.
- 2.2 On entend par "**Demandeur**" toute personne qui a demandé une licence ou une autorisation, conformément à la Loi sur les télécommunications ou à tout autre instrument de politique générale promulgué par la TRA.
- 2.3 On entend par "**Demande**" la demande de délivrance d'une licence ou d'une autorisation, reçue par la TRA selon la procédure en vigueur.
- 2.4 On entend par "**Autorisation**" une autorisation d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques, délivrée par la TRA.
- 2.5 On entend par "**Utilisateur agréé**" une personne à laquelle la TRA a délivré une autorisation d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques.
- 2.6 On entend par "**Autorisation catégorielle**" une autorisation d'utilisation des fréquences radioélectriques qui autorise l'exploitation d'équipements sans fil dans des bandes de fréquences désignées, conformément aux modalités et conditions énoncées ci-après.
- 2.7 On entend par "**Autorisation individuelle**" une autorisation d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques qui autorise l'exploitation d'équipements sans fil par une personne précise à laquelle des fréquences ont été attribuées ou assignées, conformément aux modalités et conditions énoncées ci-après.
- 2.8 On entend par "**Plan national d'utilisation du spectre**" le plan d'attribution des fréquences radioélectriques pour les Emirats arabes unis, approuvé par le Conseil suprême, et les éventuelles modifications de ce plan.
- 2.9 On entend par "Personne" aussi bien des personnes morales que des personnes physiques.
- 2.10 On entend par "**Radiocommunication**" les systèmes de transmission hertziens utilisant les fréquences radioélectriques.
- 2.11 On entend par "**Service de radiocommunication**" un service qui utilise les radiocommunications.
- 2.12 On entend par "**Fréquence radioélectrique**" l'énergie électromagnétique émise, mesurée en hertz ou en cycles/seconde.
- 2.13 On entend par "**Autorisation d'utilisation des fréquences radioélectriques**" une autorisation, individuelle ou catégorielle, délivrée par la TRA, qui permet l'utilisation des fréquences radioélectriques, conformément aux modalités et conditions énoncées ci-après.

- 2.14 On entend par "**Instruments réglementaires**" tout instrument provenant de la TRA et relevant de sa compétence, et plus précisément, mais non exclusivement, les réglementations, avis de violation, directives, instructions, avis, recommandations et politiques réglementaires.
- 2.15 On entend par "**Station**" une installation exploitée par un utilisateur agréé, se composant d'un système d'émission ou de réception radioélectrique et des équipements auxiliaires nécessaires, ou d'un ou de plusieurs émetteurs ou récepteurs, ou encore d'une combinaison d'émetteurs et de récepteurs, équipements auxiliaires compris, nécessaires à l'acheminement d'un service de radiocommunication.
- 2.16 On entend par "**Télécommunication**" tout moyen de transmission, d'émission ou de réception de signaux, de texte, d'images, de sons ou d'information de toute nature par voie filaire, radioélectrique, optique ou par tout autre système électromagnétique.
- 2.17 On entend par "**Autorisation temporaire**" une autorisation d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques accordée par la TRA et qui permet l'utilisation de fréquences données pendant une période maximale de 90 jours.
- 2.18 On entend par "**TRA**" l'Autorité générale responsable de la réglementation du secteur des télécommunications, appelée Telecommunication Regulatory Authority (TRA) et mise en place conformément aux dispositions de l'Article 6 de la Loi fédérale aux termes du Décret N° 3 (2003).
- 2.19 On entend par "**EAU**" les Emirats arabes unis, incluant leurs eaux territoriales et espace aérien.
- 2.20 On entend par "**Équipements hertziens**" une catégorie d'appareils de télécommunication utilisés pour les radiocommunications.

### Article 3

#### Droits à acquitter pour le traitement des demandes

Chaque demande d'autorisation de fréquences radioélectriques doit être accompagnée par avance d'un paiement non remboursable de cinq cents (**500 dirhams**) pour le traitement de la demande, que celle-ci soit finalement approuvée ou refusée. La TRA peut conseiller à certains organismes gouvernementaux, opérateurs détenteurs de licence et grands utilisateurs de regrouper le paiement des droits à acquitter pour le traitement des demandes et pour l'utilisation du spectre.

### Article 4

#### Exemption des droits à acquitter pour le traitement des demandes

Les demandes suivantes sont exemptées de droits de traitement:

- 4.1 Demande concernant des petites embarcations considérées comme chalutiers selon leur permis de navigation.
- 4.2 Demande d'autorisation de service d'amateur, si elle est présentée par l'intermédiaire de la Société des radioamateurs des Emirats.
- 4.3 Demande d'utilisation personnelle d'un système de radiocommunication mobile privé pour les jockeys des courses de chameaux.
- 4.4 Demande de clubs de loisirs à vocation non commerciale, par exemple pour l'aéromodélisme.
- 4.5 Demande d'instituts de recherche et d'établissements d'enseignement pour utilisation privée.
- 4.6 Demande des missions étrangères, des consulats et ambassades pour la correspondance officielle ou les visites de hautes personnalités, soumises par l'intermédiaire du Ministère des affaires étrangères des Emirats arabes unis.

## Article 5

### **Droits d'utilisation du spectre à acquitter en cas de nouvelle demande**

Les droits d'utilisation du spectre sont à acquitter à l'avance. Lorsqu'une réponse favorable est donnée à une nouvelle demande, la TRA informe le demandeur du montant des droits, conformément à la présente directive, calculé au prorata de la durée de validité de l'autorisation à compter de la date de la facture. Le demandeur présente à la TRA une preuve de paiement, dans un délai de trente (30) jours maximum. A la réception du paiement vérifié par la TRA, on considère que le paiement a été versé aux fins de délivrance de l'autorisation. En cas de non-réception du paiement, la TRA annule la demande. Si le demandeur exige qu'il soit donné suite à sa demande, il est tenu de la présenter une nouvelle fois, en s'acquittant des droits de traitement correspondants.

## Article 6

### **Montant des droits à acquitter pour le renouvellement d'une autorisation**

L'utilisateur agréé doit demander à la TRA le renouvellement de l'autorisation dans un délai de trente (30) jours avant l'expiration de celle-ci. Il peut également demander que lui soient facturés les droits d'utilisation du spectre pour le renouvellement de son autorisation, même avant expiration du délai de trente (30) jours, pour la période autorisée dans la réglementation de la TRA régissant l'attribution et l'assignation des fréquences radioélectriques. Les droits applicables sont définis dans les articles correspondants du présent document. Dans tous les cas, ces droits couvrent la composante équipements hertziens et leur renouvellement annuel inclut toutes les composantes, sans distinction entre les parties. Un délai de grâce de quinze (15) jours après la date d'expiration peut être accordé par la TRA à l'utilisateur agréé pour qu'il s'acquitte des droits de renouvellement, sans entraîner le paiement de droits supplémentaires.

## Article 7

### **Droits supplémentaires à acquitter en cas de retard du renouvellement de l'autorisation**

La TRA applique un droit supplémentaire équivalent à 10% du montant des droits d'utilisation du spectre si l'utilisateur agréé demande le renouvellement entre quinze et quarante-cinq (45) jours après la date d'expiration. La TRA annule l'autorisation si aucune demande de renouvellement ne lui parvient dans un délai de quarante-cinq (45) jours après la date d'expiration. La TRA applique un droit supplémentaire de 20% du montant à appliquer pour les droits d'utilisation du spectre si le renouvellement d'une autorisation déjà annulée est demandé.

## Article 8

### **Droits à acquitter pour obtenir une copie d'une autorisation**

Au cas où l'autorisation serait endommagée ou perdue, l'utilisateur agréé peut demander à la TRA de lui en fournir une nouvelle copie. Il lui est alors demandé de verser par avance la somme, non remboursable, de cent (100) dirhams.

## Article 9

### Droits à acquitter pour modifier l'autorisation

L'utilisateur agréé peut demander qu'une autorisation soit modifiée. La modification des coordonnées indiquées dans l'autorisation au moment du renouvellement s'effectue sans frais; par contre, la modification des coordonnées indiquées dans l'autorisation à tout autre moment s'effectue contre paiement. La modification des données relatives aux emplacements ou à l'adjonction de nouveaux équipements ainsi que celle des données techniques s'effectuent contre paiement. Au cas où la modification est approuvée par la TRA, les droits annuels d'utilisation du spectre sont calculés au prorata. L'utilisateur agréé s'acquitte par avance à la TRA de la différence. Si le montant de cette différence est en faveur de l'utilisateur agréé, la TRA ne procède pas au remboursement et le montant annuel des droits d'utilisation du spectre pour l'année suivante est calculé sur la base du montant ainsi révisé.

## Article 10

### Droits à acquitter pour l'annulation d'une autorisation

L'utilisateur agréé peut demander l'annulation de l'autorisation. Aucun droit n'est perçu pour l'annulation et la TRA ne procède à aucun remboursement de l'éventuel solde.

## Article 11

### Droits à acquitter pour l'utilisation du spectre pour le service mobile terrestre public (cellulaire)

11.1 Le montant des droits annuels d'utilisation du spectre pour le service mobile terrestre public (cellulaire) (comprenant les systèmes GSM, UMTS et IMT) est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter pour l'utilisation du spectre} = [(P \times \text{MHz})^{\text{EM}}] \times [1 + (\text{MC} - \text{CC}) / \text{CM}]^{\text{EC}}$$

où:

**P** = prix par MHz, actuellement fixé à 3 500 000,00 AED (trois millions cinq cent mille) par an, sur la base d'une étude de marché. La TRA peut réaliser des études de marché à intervalles réguliers afin que le montant de ce prix soit réajusté.

**MHz** = largeur de bande attribuée (du service cellulaire) pour laquelle un bande de 20 MHz en mode duplex est comptée pour 40 MHz. La largeur de bande combinée du système GSM 900/1800 est utilisée pour chaque opérateur détenteur de licence. La largeur de bande pour les systèmes UMTS et IMT est facturée séparément.

**CC** = Desserte actuelle de l'opérateur, en termes du nombre d'habitants desservis par le réseau de radiocommunication.

**CM** = Desserte maximale dans les Emirats arabes unis, soit 4 912 000 habitants, sur la base des prévisions du Ministère de la planification. Ce chiffre sera revu compte tenu des résultats du recensement ou après trois ans à compter de la date de parution du présent document.

**MC** = Desserte minimale, soit 2 063 040 habitants des Emirats arabes unis (soit 42% de la valeur CM).

**EC** = Coefficient d'efficacité pour la desserte, calculé selon la formule  $EC = 1 + (\text{CC}/\text{MC})$ .

**EM** = Coefficient d'efficacité pour les MHz, calculé selon la formule  $EM = 1 + (\text{MHz}/982,4)$

982,4 représente une valeur correspondant au chiffre de la population des Emirats arabes unis, soit 4,912 millions d'habitants.

- 11.2 On applique la réglementation et les lignes directrices établies par la TRA pour le calcul des coefficients comme la couverture, pour établir le montant des droits dans le service mobile public terrestre (cellulaire).

## Article 12

### Droits à acquitter pour les radiocommunications mobiles privées, la radiomessagerie et les systèmes à ressources partagées

- 12.1 Le montant annuel des droits à acquitter pour les radiocommunications mobiles privées est calculé selon la formule suivante:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{NC} \times \text{CF} + \text{SUM} (\text{WE} \times 500 \times \text{PF})$$

où:

**NC** = Le nombre de canaux (dont chacun a une largeur de bande équivalente de 12,5 kHz) qui seront attribués à l'utilisateur.

**WE** = Equipements hertziens autorisés (appareils portables compris), qui seront inclus dans le calcul.

**SUM (WE x 500 x PF)** = Somme totale: chaque équipement hertzien autorisé multiplié par 500, multiplié par le facteur de puissance.

**PF** = Facteur de puissance, dépendant de la puissance émise autorisée des équipements, qui est calculé comme suit:

---

Puissance	Inférieure à 1 W	1 – 5 W	>5 – 10 W	>10 – 20 W	>20 W
PF	0,25	1	2	3	4

---

**CF** = coefficient de desserte, en fonction de la zone géographique, qui est déterminé comme suit:

---

Zone	Zone rurale ou à l'intérieur de locaux	Zone urbaine	Ensemble des Emirats	Totalité des Emirats arabes unis
CF	100	500	2 000 pour Abu Dhabi ou Dubaï 1 000 pour les autres Emirats	4 000

---

- 12.3 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre pour les radiocommunications mobiles privées (à bord de véhicules uniquement) qui ne sont pas localisées est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{NC} \times \text{CF}$$

où:

**NC** = Le nombre de canaux (dont chacun a une largeur de bande équivalente de 12,5 kHz) qui seront attribués à l'utilisateur.

**CF** = Coefficient de desserte, en fonction de la zone géographique, qui est déterminé comme suit:

---

<b>Zone</b>	<b>Zone rurale ou à l'intérieur de locaux</b>	<b>Zone urbaine</b>	<b>Ensemble des Emirats</b>	<b>Totalité des Emirats arabes unis</b>
CF	100	500	2 000 pour Abu Dhabi ou Dubaï 1 000 pour les autres Emirats	4 000

---

- 12.4 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre pour les radiocommunications mobiles privées utilisées par les compagnies de taxi est calculé, pour la station de base, conformément à l'Article 12.1, une taxe distincte de 300 AED s'appliquant à chaque taxi équipé d'une radio.

- 12.5 Les droits annuels d'utilisation du spectre pour la radiomessagerie publique et au domicile sont calculés pour la station de base conformément à l'Article 12.1, aucune taxe supplémentaire n'étant facturée pour les appareils portables.

- 12.6 Les droits annuels d'utilisation du spectre pour les systèmes analogiques à ressources partagées (du type MPT 1327) sont calculés conformément à l'Article 12.1 ci-dessus.

- 12.7 Les droits annuels d'utilisation du spectre pour les systèmes numériques à ressources partagées (du type TETRA, TETRAPOL, EDACS, APCO, etc.) sont calculés comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{NC} \times \text{CF} \times 2,5$$

où:

**NC** = Le nombre de canaux (dont chacun a une largeur de bande équivalente de 12,5 kHz) qui seront attribués à l'utilisateur.

**CF** = Coefficient de desserte, en fonction de la zone géographique, qui est déterminé comme suit:

---

<b>Zone</b>	<b>Zone rurale ou à l'intérieur de locaux</b>	<b>Zone urbaine</b>	<b>Ensemble des Emirats</b>	<b>Totalité des Emirats arabes unis</b>
CF	100	500	2 000 pour Abu Dhabi ou Dubaï 1 000 pour les autres Emirats	4 000

---



## Article 13

### Droits à acquitter pour l'utilisation du spectre pour des liaisons fixes (point à point)

- 13.1 Les droits annuels à acquitter pour chaque liaison fixe point à point au-dessus de 2 GHz sont calculés comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = F \times 2000 + BW \times 1000$$

où:

**F** = Le coefficient de gamme de fréquences, comme suit:

**BW** = Le coefficient de largeur de bande, comme suit:

Bande de fréquences	Coefficient F
2 GHz-3 GHz	4
>3 GHz-14 GHz	3
>14 GHz-40 GHz	2
Au-dessus de 40 GHz	1

Largeur de bande	Coefficient BW
7 MHz ou moins	1
>7 MHz-28 MHz	2
>28 MHz-56 MHz	3
Supérieure à 56 MHz	4

- 13.2 La largeur de bande pour chaque liaison fixe point à point au-dessus de 2 GHz est calculée sur la base de la largeur de bande du canal (par exemple, pour deux bandes de fréquences de 3,5 MHz chacune, soit 7 MHz, on a un coefficient de largeur de bande de 1). La diversité de fréquence est facturée comme une liaison séparée, mais sans supplément pour la diversité d'espace et l'exploitation en mode réserve active.
- 13.3 Dans des cas exceptionnels, lorsque deux bandes de fréquences sont assignées à toutes les liaisons point à point des Emirats arabes unis, au-dessus de 2 GHz, le montant annuel des droits d'utilisation du spectre est dix fois supérieur au montant fixé pour une seule liaison (en supposant que les mêmes paramètres s'appliquent), sur la base d'un coefficient de réutilisation égal à 10.
- 13.4 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre pour chaque liaison fixe point à point en ondes décimétriques au-dessous de 30 MHz est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = BW \times 1000$$

Le coefficient BW étant exprimé en kHz pour tous les canaux sur cette liaison

- 13.5 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre pour chaque liaison fixe point à point en ondes métriques et décimétriques au-dessous de 2 GHz est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = BW \times 500$$

Le coefficient BW étant exprimé en kHz pour tous les canaux sur cette liaison

## Article 14

### **Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien fixe, les systèmes de surveillance et d'acquisition de données (SCADA), la télémesure et les réseaux maillés**

- 14.1 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien fixe (y compris l'accès à la boucle locale hertzienne et l'accès point à multipoint), les systèmes SCADA, la télémesure et les réseaux maillés, au-dessous de 1 GHz, est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{BW} \times 2000$$

**BW** étant la largeur de bande totale en kHz

- 14.2 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien fixe (y compris l'accès à la boucle locale hertzienne et les liaisons point à multipoint), les systèmes SCADA, l'accès fixe large bande et les réseaux maillés, entre 1 GHz et 4 GHz, est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{BW} \times \text{CF} \times 5$$

**BW** étant la largeur de bande totale en MHz

**CF** étant le coefficient de couverture, en fonction de la zone géographique, déterminé comme suit:

---

<b>Zone</b>	<b>Zone rurale ou à l'intérieur de locaux</b>	<b>Zone urbaine</b>	<b>Ensemble des Emirats</b>	<b>Totalité des Emirats arabes unis</b>
CF	100	500	2 000 pour Abu Dhabi ou Dubaï 1 000 pour les autres Emirats	4 000

---

## Article 15

### **Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien large bande mobile**

- 15.1 Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre à acquitter pour l'accès hertzien large bande mobile, entre 2 GHz et 4 GHz, est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{BW} \times \text{CF} \times 10$$

**BW** étant la largeur de bande totale en MHz

**CF** étant le coefficient de couverture, en fonction de la zone géographique, déterminé comme suit:

---

<b>Zone</b>	<b>Zone rurale ou à l'intérieur de locaux</b>	<b>Zone urbaine</b>	<b>Ensemble des Emirats</b>	<b>Totalité des Emirats arabes unis</b>
CF	100	500	2 000 pour Abu Dhabi ou Dubaï 1 000 pour les autres Emirats	4 000

---

### **Article 16**

#### **Droits d'utilisation du spectre pour les liaisons à fibre optique et les liaisons laser**

Le montant annuel des droits à acquitter pour ces liaisons est de cinquante (50) dirhams.

### **Article 17**

#### **Droits d'utilisation du spectre pour les réseaux WLAN et la téléphonie sans fil**

L'utilisation à l'intérieur de la téléphonie sans fil sur réseau WLAN et utilisant le système DECT est exemptée de droits.

### **Article 18**

#### **Droits d'utilisation du spectre pour les systèmes GMPCS**

Le montant annuel des droits d'utilisation du spectre pour les systèmes mobiles mondiaux de communications personnelles (GMPCS) est calculé comme suit:

$$\text{Droits à acquitter} = \text{BW} \times 5000$$

**BW** étant le coefficient de largeur de bande, fondé sur l'utilisation 2 x 1 MHz de largeur de bande

---

<b>Largeur de bande</b>	<b>Coefficient BW</b>
Moins de 2 x 1 MHz	3
2 x 1 MHz - Moins de 4 x 1 MHz	6
4 x 1 MHz - Moins de 6 x 1 MHz	9
6 x 1 MHz - Moins de 8 x 1 MHz	12
8 x 1 MHz - Moins de 10 x 1 MHz	15
10 x 1 MHz	18
Pour chaque 2 x 1 MHz supplémentaire	3

---

## Article 19

### **Droits d'utilisation du spectre pour le Service d'amateur**

Le montant annuel des droits à acquitter pour obtenir une licence d'amateur est de deux cents (200) AED par équipement hertzien, payable à l'avance.

## Article 20

### **Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour les stations de radiocommunication aéronautiques**

- 20.1 Le montant annuel à acquitter pour chaque licence d'aéronef et d'hélicoptère est de mille (1 000) dirhams. Ce montant inclut tous les équipements hertziens à bord.
- 20.2 Le montant annuel des droits à acquitter pour les planeurs et les ballons est de trois cents (300) dirhams.
- 20.3 Le montant annuel des droits à acquitter pour les liaisons sol-air est fixé conformément à celui du service des radiocommunications mobiles privées. Les liaisons sol-air en ondes décamétriques sont facturées comme les liaisons point à point du service fixe en ondes décamétriques.
- 20.4 Le montant annuel des droits à acquitter pour les stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HAPS) relève de la rubrique services par satellite.

## Article 21

### **Droits d'utilisation du spectre pour les services de radiocommunication maritimes**

- 21.1 Le montant annuel de chaque licence pour une petite embarcation est de deux cents (200) dirhams.
- 21.2 Le montant annuel des droits à acquitter pour chaque caboteur (naviguant dans les limites des eaux territoriales et sans identité MMSI) est de cinq cent cinquante (550) dirhams.
- 21.3 Le montant annuel des droits à acquitter pour chaque navire (naviguant hors des eaux territoriales et avec identité MMSI) est de mille (1 000) dirhams.

## Article 22

### **Droits d'utilisation du spectre à acquitter pour les services spatiaux et les services auxiliaires**

- 22.1 Le montant annuel à acquitter pour chaque microstation est de cinq mille (5 000) dirhams.
- 22.2 Le montant annuel à acquitter pour chaque antenne de station terrienne est de cinquante mille (50 000) dirhams.
- 22.3 La télévision uniquement réceptrice est gratuite.
- 22.4 Le montant annuel à acquitter pour chaque reportage d'actualités par satellite numérique est de cinq mille (5 000) dirhams.
- 22.5 Le montant annuel à acquitter pour le service mobile aéronautique par satellite est de dix mille (10 000) dirhams.
- 22.6 Le montant annuel à acquitter pour le service mobile maritime par satellite est de dix mille (10 000) dirhams.

- 22.7 Le montant annuel à acquitter pour les services d'exploration de la Terre par satellite est de dix mille (10 000) dirhams.
- 22.8 Le montant annuel à acquitter pour les stations HAPS est déterminé par la TRA, en fonction de la finalité de l'utilisation.

### Article 23

#### Droits à acquitter pour les stations de radionavigation

Le montant annuel à acquitter pour chaque station de radionavigation est de mille (1 000) dirhams.

### Article 24

#### Droits à acquitter pour les stations de radioastronomie

Le montant annuel à acquitter pour chaque station de radioastronomie est de cinq cents (500) dirhams.

### Article 25

#### Droits à acquitter pour les stations de radiolocalisation

Le montant annuel des droits à acquitter pour chaque radar côtier maritime, radar météorologique, radar au sol, station de surveillance aéronautique, station de contrôle d'approche, station d'observation des océans, des mouvements en surface et de localisation est de cinq mille (5 000) dirhams.

### Article 26

#### Droits à acquitter pour le service de radiodiffusion

- 26.1 Radiodiffusion et télévision de Terre

Le montant annuel des droits à acquitter pour une station de radiodiffusion individuelle est calculé comme suit:

**Montant à acquitter (par station) = A + B \* C \* D \* E \* F**

**A = Montant de base = 30 000 AED.**

NOTE – Dans le cas d'un réseau à fréquence unique (RFU), le réseau complet est considéré comme étant un seul émetteur et le montant de base est facturé une fois pour ce réseau, tandis que le reste des droits à acquitter est facturé pour chaque station.

**B = Facteur de puissance** = La puissance, exprimée en kilowatts [kW], égale à la puissance émise par l'émetteur (en cas d'émission en ondes longues, moyennes ou courtes) et à la puissance apparente rayonnée (p.a.r.) dans tous les autres cas.

**C = Coefficient de type de service**, comme suit:

Tableau 5 – Définition des coefficients de type de service (C) pour les services de radiodiffusion sonore

Service de radiodiffusion sonore			
Type de service	Gamme de fréquences	Largeur de bande	Coefficient de type de service (C)
Ondes kilométriques/ hectométriques	148,5-283,5 kHz	9 kHz	8
	526,5-1 606,5 kHz	9 kHz	
Ondes métriques	87,5-108 MHz	200 kHz	16
	174-230 MHz	1,536 MHz	18

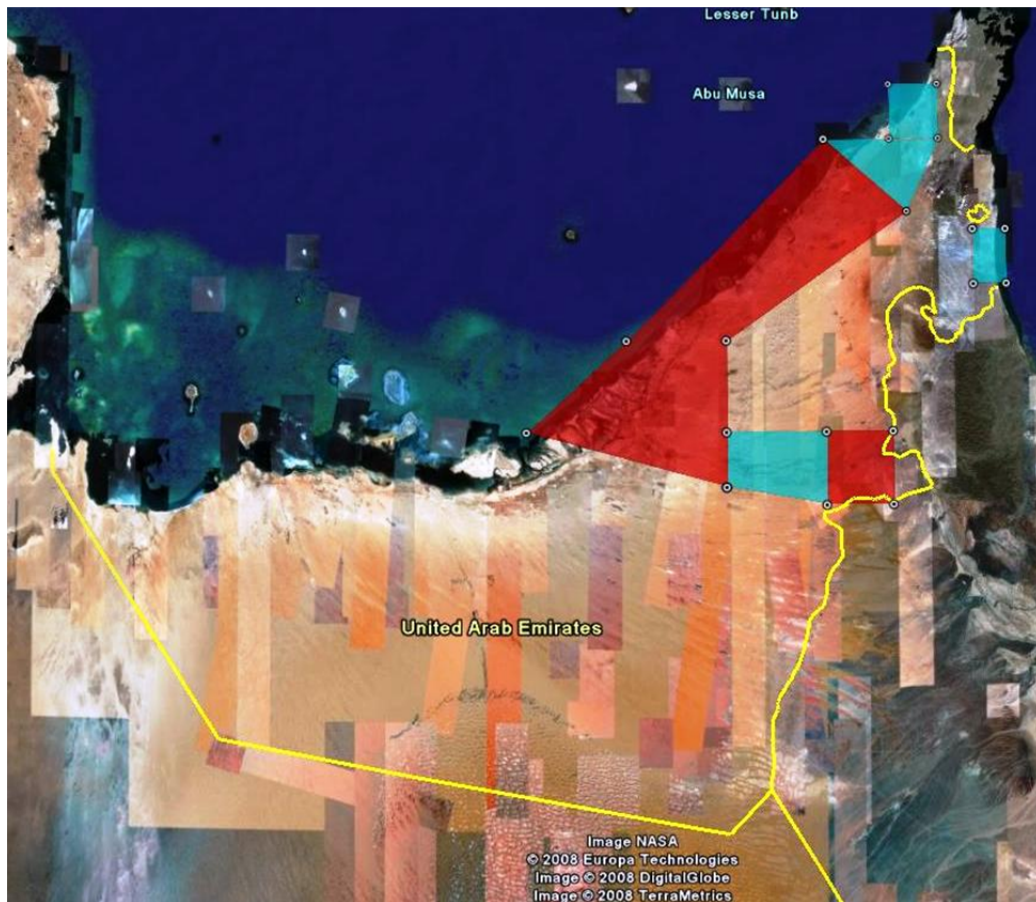
Tableau 6 – Définition des coefficients de type de service (C) pour les services de radiodiffusion télévisuelle

Service de radiodiffusion télévisuelle			
Type de service	Gamme de fréquences	Largeur de bande	Coefficient de type de service (C)
Ondes métriques	47-68 MHz	7 MHz	24
	174-230 MHz		
Ondes décimétriques	470-862 MHz	8 MHz	36

**D = Coefficient de zone de service, comme suit:**

**Tableau 7 – Définition des coefficients de zone de service (D)**

<b>Coefficient de zone de service (D)</b>	<b>Zone de service</b>	<b>Coordonnées</b>
<b>1,00 (élevé)</b>	Ville d'Abu Dhabi et environs	54° 30' E – 24° 45' N 55° 00' E – 24° 45' N 55° 00' E – 24° 05' N 54° 00' E – 24° 20' N
	Villes de Dubaï, Sharjah, Ajman et Umm Al Qaiwain et environs	55° 30' E – 25° 40' N 55° 55' E – 25° 20' N 55° 00' E – 24° 45' N 54° 30' E – 24° 45' N
	Ville de Al Ain et environs	55° 30' E – 24° 20' N 55° 50' E – 24° 20' N 55° 50' E – 24° 00' N 55° 30' E – 24° 00' N
<b>0,75 (moyen)</b>	Zone entre Abu Dhabi et Al Ain	55° 00' E – 24° 20' N 55° 30' E – 24° 20' N 55° 30' E – 24° 00' N 55° 00' E – 24° 05' N
	Ville de Fujairah et environs	56° 15' E – 25° 15' N 56° 25' E – 25° 15' N 56° 25' E – 25° 00' N 56° 15' E – 25° 00' N
	Ville de Ras Al Khaimah et environs	55° 50' E – 25° 55' N 56° 05' E – 25° 55' N 56° 05' E – 25° 40' N 55° 50' E – 25° 40' N
	Zone entre Umm Al Qaiwain et Ras Al Khaimah	55° 30' E – 25° 40' N 56° 05' E – 25° 40' N 55° 55' E – 25° 20' N
<b>0,50 (faible)</b>	Toutes les zones restantes	



**Vue par satellite des Emirats arabes unis, avec indication des zones de service**

<b>En rouge:</b>	<b>Zone de service avec coefficient D élevé (1,00)</b>
<b>En vert:</b>	<b>Zone de service avec coefficient D moyen (0,75)</b>
<b>Autres zones:</b>	<b>Zone de service avec coefficient D faible (0,50)</b>

**Note 1:** En cas d'émission depuis une station située dans une zone de service à coefficient moyen ou faible et à destination (en partie ou en totalité) d'une zone de service à coefficient plus élevé, la station concernée sera considérée comme appartenant à la zone de service à coefficient plus élevé.

**Note 2:** Pour les services de radiodiffusion dans la bande des ondes décamétriques et dans les bandes de fréquences inférieures, le coefficient de zone de service est égal à 1.

**E = Coefficient de hauteur de l'antenne, calculé comme suit:**

$$E = H_{ASL} + H_{AGL}$$

$H_{ASL}$  étant la hauteur par rapport au niveau de la mer exprimée en mètres et  $H_{AGL}$  étant la hauteur par rapport au niveau du sol, exprimée en mètres.

**F = Coefficient de correction** exprimé comme suit:

- Pour les stations de radiodiffusion publique exploitées sur une base non commerciale, on applique un coefficient de correction (F) de 0,5.



- b) Pour encourager les nouvelles technologies de radiodiffusion audio et vidéo numérique de Terre, on applique jusqu'à 2015 une réduction de 25% (soit un coefficient de correction de 0,75). Cette réduction ne vaut que pour la période indiquée et peut être accompagnée d'autres conditions énoncées par la TRA.
- c) Pour toutes les autres assignations, la valeur du coefficient de correction est de 1.

### 26.2 Service saisonnier de radiodiffusion sonore en ondes décamétriques

Pour ce service, les droits à acquitter sont facturés en fonction du nombre d'émetteurs, le montant annuel pour chaque émetteur étant de 30 000 AED.

### 26.3 Radiodiffusion et télévision par satellite

L'établissement de liaisons montantes de radiodiffusion DAB et DVB-SH est facturé à 200 000 AED par unité multiplex, et à 400 000 AED par unité multiplex pour la DVB-S et la DVB-RCS.

On entend par unité multiplex un canal (signal) avec une largeur de bande appropriée contenant plusieurs programmes associés par multiplexage et compression numériques.

## Article 27

### Systemes à courte portée

- 27.1 Tous les équipements de transmission sans fil pouvant être considérés comme systèmes à courte portée, selon les critères définis par la TRA, sont exemptés du paiement de droits annuels. Ces équipements font l'objet d'une autorisation catégorielle.
- 27.2 Pour les équipements de transmission de faible puissance prévus pour être utilisés exclusivement à l'intérieur et ayant une puissance apparente rayonnée de moins de 1 W et n'étant pas classés comme systèmes à courte portée, les droits à acquitter sont les suivants:

---

**Tableau 8 – Montant annuel des droits à acquitter pour les équipements à faible puissance**

Puissance émise	Droits annuels
Jusqu'à 10 mW	100 AED
De 10 mW à 100 mW	200 AED
De 100 mW à 1 W	400 AED

---

## Article 28

### Fréquences à utiliser en cas d'urgence et de catastrophe

L'utilisation de toutes les fréquences identifiées dans le Plan national des fréquences et dans le Tableau national d'attribution des bandes de fréquences comme utilisées pour les secours d'urgence, les appels de détresse et la sécurité de la vie humaine est exempte de droits. Tous les équipements de transmission sans fil fabriqués exclusivement pour assurer la sécurité de la vie humaine et agréés par le Directeur général de la TRA comme relevant de cette catégorie sont exemptés de droits.

## **Article 29**

### **Autorisation temporaire**

Le montant des droits pour une autorisation temporaire est calculé au prorata du montant des droits annuels perçus pour les services de radiocommunication. Néanmoins, un montant minimal de 100 AED est perçu dans tous les cas. Les droits d'utilisation temporaire des fréquences radioélectriques s'ajoutent aux droits de traitement des demandes.

## **Article 30**

### **Autres services de radiocommunication**

Le montant annuel des droits à acquitter pour l'autorisation d'utiliser d'autres services de radiocommunication non mentionnés ci-dessus est déterminé par la TRA et son application prend effet dès approbation du Directeur général, avant même que soit publiée une version révisée de la présente directive.

## **Article 31**

### **Traitement des plaintes pour brouillages et droits applicables**

La TRA détermine le montant des droits à acquitter en cas de plainte pour brouillages ainsi que le montant des droits applicables au cas par cas, sous réserve de l'approbation du Directeur général.

## **Article 32**

### **Droits à acquitter par les ambassades et consulats de pays étrangers et par les missions diplomatiques**

Les ambassades et consulats de pays étrangers ainsi que les missions diplomatiques et les visites d'Etat de hautes personnalités sont exemptés du paiement des droits d'utilisation du spectre, pour autant que la même exemption s'applique aux ambassades, consulats et missions des Emirats arabes unis dans le pays d'origine. Cette exemption s'applique également à la correspondance officielle qui relève de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques et qui passe par le Ministère des affaires étrangères des Emirats arabes unis.

## **Article 33**

### **Droits à acquitter pour la visite des emplacements**

Les droits suivants sont à acquitter pour la visite des emplacements sous la conduite de l'Autorité responsable, à la demande de l'utilisateur agréé et à des fins d'assistance technique:

Droits à acquitter pour la visite des emplacements = 5 000 AED par jour et par visite

## **Article 34**

### **Obligation de paiement**

Les droits à acquitter pour l'utilisation du spectre sont payables à l'avance, par tous, sans exception, sauf indication contraire dans la présente directive. Ces droits ne sont pas considérés comme constituant une taxe

fédérale ou locale mais comme une redevance perçue pour l'utilisation d'une ressource nationale limitée. Les utilisateurs agréés doivent s'acquitter de la totalité des droits dans les délais impartis, même dans les cas où ils contestent le montant, en totalité ou en partie. En cas de contestation du montant et si un remboursement est dû à l'utilisateur agréé, la somme est versée par la TRA dans un délai d'un mois après règlement du différend.

## **Article 35**

### **Méthodes de paiement**

La TRA ne peut accepter de paiements en espèces et les droits à acquitter pour l'utilisation du spectre et autres droits associés sont payables selon l'une des méthodes suivantes:

- Paiement électronique
- Chèque
- Virement sur le compte bancaire de la TRA

## **Article 36**

### **Sanctions**

La TRA est habilitée à sanctionner la non-observation des modalités et conditions énoncées dans la présente directive et dans tout autre instrument réglementaire qu'elle publie. Les modalités et circonstances d'exécution de cette sanction, ainsi que son montant, sont précisées dans les articles de la Loi fédérale (Décret N° 3 de 2003), telle qu'elle a été modifiée.

## **Article 37**

### **Mise en application**

Toutes les factures portant sur la période débutant au 1<sup>er</sup> janvier 2009 doivent être conformes à la présente directive. Les factures portant sur une période qui débute avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009 doivent être conformes à la version 1.0 de la directive sur les droits à acquitter pour l'utilisation du spectre.

## Appendix 2.1 (English)

### Switzerland

#### Financing of spectrum management activities in Switzerland: Abstract

The feature that probably sets apart the Swiss system for financing spectrum management from that of many other administrations is that the funding comes from mixed sources.

The sources of financing for the state's spectrum management activity can be grouped into two main categories, namely: (i) taxes, which are set without reference to the individual benefit the taxpayer derives from the state's activities, and (ii) fees, whereby services provided to users are billed to the user on the basis of their cost.

Switzerland's approach to levies for spectrum management is to employ both these types of contributions to the state coffers.

The first source, income from spectrum utilization charges (which are categorized as taxes, and not fees) is calculated so as to cover at least the balance of spectrum management costs which is not met through income from fees. This does not prevent us from using spectrum pricing as an incentive tool.

The second source is fees. These may be one-time fees, such as, for example, for the award of radiocommunication licences, modification of licences, revocation of licences or detection of interference (costs caused by the interfering party when identified); or periodical fees levied to cover ongoing costs of spectrum management and monitoring activities which do not result from a specific action on the part of the various players but can nevertheless be clearly ascribed to them as immediate beneficiaries.

With this mixed approach, we are able to cover all spectrum management costs equitably, in line with the law (principle of covering costs) and flexibly.

## Appendice 2.1 (Français)

### Suisse

#### Financement des activités de gestion du spectre en Suisse: Résumé

Le point qui distingue sans doute le système suisse de financement de la gestion du spectre de celui de beaucoup d'autres administrations est qu'il provient de sources mixtes.

Les sources de financement de l'activité étatique peuvent être regroupées dans deux groupes principaux que sont (i) les impôts (ou taxes) dont la fixation sans rapport avec le bénéfice individuel que le contribuable retire des activités de l'État et (ii) les redevances où les prestations fournies aux usagers leur sont facturés à hauteur de leurs coûts.

L'approche de la Suisse concernant les prélèvements dans le domaine de la gestion du spectre est d'avoir recours à ces deux types de contributions au profit de l'État.

Pour une part les revenus provenant de la perception des taxes d'utilisation du spectre (ces dernières sont à qualifier d'impôt – et non de redevances) couvrent d'un point de vue calculatoire au moins le solde des coûts de la gestion du spectre qui ne sont pas couverts par les revenus provenant des redevances. Ceci n'empêche pas d'utiliser la fonction incitative des taxes d'utilisation du spectre (*spectrum pricing*).

D'autre part sont prélevées des redevances. Certaines sont des redevances uniques, comme par exemple pour les prestations d'octroi de licences de radiocommunication, de modification de licences, de révocation de licences ou de recherche de perturbations (coûts engendrés par le perturbateur lorsqu'il est identifié). D'autres sont des redevances périodiques qui sont perçues pour couvrir les frais courants relatifs aux activités de gestion et le contrôle technique du spectre des fréquences qui ne découlent pas d'une action concrète des différents acteurs mais qui peuvent néanmoins leur être clairement imputées en tant que bénéficiaires médiats.

Cette mixité donne la faculté de couvrir la totalité des coûts afférant à la gestion du spectre avec équité, dans le respect du droit (principe de la couverture des coûts) et avec souplesse.

## Appendice 2.2 (Français)

### Financement des activités de gestion du spectre en Suisse

#### 1 Introduction

Assurer une gestion durable et une utilisation efficace du spectre requiert la mise à disposition de moyens financiers conséquents par l'État. En particulier, la masse salariale du personnel employé par une autorité de gestion du spectre possède une très grande importance tant par sa montant total que par la nécessité d'assurer son attractivité pour un personnel compétent et engagé par le biais des salaires offerts. En outre, les outils de planification et les équipements destinés à la surveillance du spectre nécessitent de lourds investissements. Le mode de financement des activités étatiques de gestion du spectre ainsi que la hauteur de ce financement sont donc cruciaux.

Le présent document a pour objectif de présenter la méthodologie appliquée en Suisse afin de pourvoir aux besoins financiers de la gestion nationale du spectre. A première lecture le système présenté paraîtra complexe. Ceci est en bonne partie dû au cadre juridique très contraignant découlant du droit général des contributions publiques. Ce cadre a le but très louable d'assurer la transparence des contributions payées à l'Etat. En cas de litige le contrôle postérieur par le pouvoir judiciaire en est également facilité. Le point qui distingue sans doute le système suisse de financement de la gestion du spectre de celui de beaucoup d'autres administrations est qu'il provient de sources *mixtes*.

#### 2 Considérations générales sur le mode de financement de l'activité étatique

Il existe un nombre considérable de modèles pour assurer le financement d'une activité administrative. Cependant, sur le plan de la théorie juridique les sources de financement peuvent être regroupées dans deux groupes principaux : (i) l'**impôt**<sup>1</sup> qui fait supporter le poids de la dépense à l'ensemble ou à des groupes définis de contribuables et (ii) les **redevances**<sup>2</sup> qui pèsent sur les seuls usagers d'un service de l'administration. Naturellement, ces deux instruments de financement font l'objet de nombreuses variantes dans la pratique. La qualification juridique du mode de financement par les administrés<sup>3</sup> des activités étatiques peut néanmoins toujours être ramenée aux deux sources que sont l'impôt et la redevance. D'une perspective un peu différente, la qualification du financement d'une activité étatique peut être faite en déterminant le mode de transfert des coûts de cette dernière aux bénéficiaires: la gratuité totale (par exemple pour certains services publics essentiels comme la police ou l'éducation) est généralement le signe d'un financement par le biais de l'impôt alors que l'imputation individuelle des coûts (par exemple pour l'eau ou l'électricité) va de pair avec le prélèvement d'une redevance. Dans la pratique une combinaison des deux assure le financement d'une activité.

##### 2.1 Impôt (ou taxe): fixation sans rapport avec le bénéfice individuel que le contribuable retire des activités de l'Etat

La taxe est une contribution publique due par l'administré sans qu'il ait droit à ce titre à aucune contre-prestation spécifique. La taxe est un prélèvement pécuniaire abstrait au profit de l'Etat sans contrepartie directe pour le contribuable. La taxe est la contribution de chacun à un projet collectif défini par les institutions politiques de l'Etat. En payant, le contribuable laisse ces institutions libres de décider de

<sup>1</sup> Le terme de « taxe » (ou « impôt ») employé dans ce document est à comprendre dans le sens en usage dans la linge *juridique* française. Voir également Chapitre 2.1 ci-dessous. Le Rapport UIT-R SM.2012-1 sur les aspects économiques de la gestion du spectre emploie le terme « taxes d'utilisation du spectre » (Chapitre 2.2.1.2).

<sup>2</sup> Le terme de « redevance » employé dans ce document est à comprendre dans le sens en usage dans la linge *juridique* française. Voir également Chapitre 2.2 ci-dessous. Le terme employé dans le Rapport UIT-R SM.2012-1 sur les aspects économiques de la gestion du spectre est « taxes calculées en fonction des coûts de gestion du spectre » (Chapitre 2.3.4.1).

<sup>3</sup> L'administré est défini comme toute personne physique ou morale (société) qui est dans un rapport de dépendance vis-à-vis de l'administration.

l'affectation optimale pour la collectivité des ressources financières ainsi mises à leur disposition. Les taxes alimentent le budget général et sont destinées à couvrir les dépenses générales de l'Etat.

L'instauration d'une taxe et la fixation de son régime (barème, périodicité, etc.) relèvent de la compétence et à la libre discrétion du législateur. En bref, il peut être dit que la législation fiscale est régie par des normes très strictes sur le plan formel, c'est-à-dire que les procédures d'adoption de celle-ci ne sont pas flexibles. Par contre, quant au contenu de cette législation, la liberté du pouvoir législatif est « totale », c'est-à-dire que matériellement le législateur peut agir à sa guise.

## 2.2 Redevance: tarification à l'usager de la prestation fournie à hauteur de son coût

La redevance (qui est appelée "émolument" en Suisse) est due à raison d'une prestation que l'administration fournit au redevable, prestation qui a entraîné des coûts pour l'administration. La recette d'une redevance a une affectation précise, c'est-à-dire que l'administration doit en faire l'usage spécifique qui est de rendre le service requis par le redevable.

Ce lien direct – qui découle d'une requête de l'administré ou d'une action de l'administré ayant conduit l'administration à agir – implique que le montant du prélèvement auprès d'un administré et la valeur prestation qui lui est fournie par l'Etat doivent être corrélés. Premièrement, la redevance constitue une rémunération pour services rendus par l'administration couvrant au maximum les frais correspondant au coûts directs et indirects qui peuvent être mis à la charge du demandeur. Ainsi, le montant total des recettes est au plus égal au montant total des charges afférant à l'administration dans le secteur de l'administration concerné. C'est-à-dire que la hauteur de la redevance demandée aux usagers couvre en tout (au maximum) ou en partie les charges du service dont a bénéficié l'usager<sup>4</sup>. Deuxièmement, la proportionnalité est exigée en matière de redevances. Ceci implique que le montant de la redevance doit être adaptée au bénéfice que le redevable retire du service obtenu de l'Etat<sup>5</sup>.

La décision de financer une activité étatique partiellement ou complètement avec des redevances revient au législateur. En revanche, la fixation de la hauteur des redevances individuelles et leur mode de calcul (barème) devrait être du ressort d'instances inférieures car celles-ci sont plus informées sur les détails de leurs comptabilités. Une délégation du pouvoir réglementaire est également judicieuse du fait de la nécessité de réviser, adapter régulièrement les dispositions relatives aux redevances. Les processus d'adoption de la réglementation fixant le régime des redevances doivent donc être assez flexibles – ce qui n'est généralement pas donné au niveau parlementaire. Par contre, les principes juridiques applicables au contenu de cette réglementation forment des contraintes extrêmement strictes où l'autorité chargée de l'adopter n'a qu'une latitude très limitée (p.ex. la hauteur maximale des différentes redevances est plafonnée de par le droit).

Le principe de la couverture des coûts requiert un recensement et une évaluation des montants financiers employés pour faire fonctionner un secteur d'activité de l'administration afin de pouvoir soutenir un contrôle juridique (en cas de litige). Ceci ne peut être accompli que grâce à une comptabilité financière suffisamment précise – et, si possible, une comptabilité analytique.

## 3 L'approche de la Suisse concernant les prélèvements dans le domaine de la gestion du spectre

### 3.1 Recours aux deux types de contributions au profit de l'État

Pour le financement de la gestion nationale du spectre, les institutions politiques suisses ont décidé de recourir à des redevances afin d'alléger la charge pour le budget général de l'État – et donc les contribuables. Dans ce domaine les bénéficiaires des prestations de l'administration peuvent en règle générale être aisément

---

<sup>4</sup> Principe appelé dans le jargon juridique *principe de la couverture des coûts*. Celui-ci arrête que le produit total des redevances ne doit pas dépasser la charge financière de la branche de l'administration concernée. Dans le cas où l'usager ne supporte qu'une partie des coûts, le reste est pris en charge par les budgets publics financés par les impôts ou d'autres revenus de l'État. Même si une participation est demandée pour le service obtenu, la part que supporte en fin de compte l'usager ne couvre pas nécessairement l'ensemble des coûts engendrés.

<sup>5</sup> Appelé dans le jargon juridique le *principe de l'équivalence*. Celui-ci dispose que le montant d'une redevance ne doit pas être en disproportion manifeste avec la valeur objective de la prestation. Cette valeur peut se déterminer par référence à l'utilité qu'en retire l'administré.

être identifiés car il s'agit des utilisateurs du spectre. Il est équitable que ceux-ci portent une bonne partie des coûts d'une activité étatique dont ils sont les bénéficiaires immédiats. Cependant, l'identification de tous les utilisateurs du spectre n'est pas possible. En outre, l'imputation de certains coûts découlant de l'exécution des tâches liées à la gestion du spectre à la charge des utilisateurs aurait été injuste, voire politiquement inopportune. Il en résulte que la totalité des coûts de la gestion du spectre des fréquences afférant à l'administration suisse n'est pas couverte par les revenus de redevances prélevées auprès des utilisateurs du spectre. Il a été décidé par lesdites institutions politiques que sur le plan calculatoire les revenus provenant des taxes d'utilisation du spectre assureraient au minimum le financement du solde.

La voie choisie en Suisse est donc d'avoir recours aux deux types de contributions au profit de l'Etat pour financer la gestion du spectre, soit des taxes et des redevances. Ont donc été édictées, au niveau gouvernemental, l'Ordonnance du Conseil fédéral du 7 décembre 2007 sur les redevances et émoluments dans le domaine des télécommunications (OREDTE)<sup>6</sup> arrêtant les taxes d'utilisation du spectre et, au niveau ministériel, l'Ordonnance du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication du 7 décembre 2007 sur les tarifs des émoluments dans le domaine des télécommunications<sup>7</sup> déterminant la hauteur des redevances pour les différentes prestations de l'autorité en charge de la gestion du spectre.

## 3.2 Les taxes d'utilisation du spectre

### 3.2.1 Les taxes d'utilisation du spectre sont à qualifier d'impôt (et non de redevances)

En Suisse, les droits d'utilisation dont s'acquittent les utilisateurs du spectre sont à qualifier de taxes. En effet, ils ont les caractéristiques des taxes en ce qu'ils sont dus par l'utilisateur du spectre sans qu'il puisse prétendre à aucune contre-prestation spécifique de la part de l'administration si ce n'est le droit d'exercer le droit régalien d'utiliser le spectre. De plus, ils ne sont pas affectés à un usage défini mais versés au budget général de l'Etat. Le Parlement a fixé les conditions-cadre pour le prélèvement de cette taxe à l'article 39 de la Loi du 30 avril 1997 sur les télécommunications (LTC)<sup>8</sup>. Dans cet article il a également délégué la fixation du montant et la spécification du mode de calcul de la taxe au gouvernement<sup>9</sup>.

Comme mentionnée ci-dessus, le montant demandé par l'Etat aux utilisateurs pour pouvoir accéder au spectre est une taxe car il n'y a pas de fourniture de prestations par l'Etat aux parties concernées par ces prélèvements. En effet, les ondes électromagnétiques sont présentes à l'état naturel, c'est-à-dire sans qu'aucun organe de l'Etat n'ait été actif dans une quelconque mesure. Ce montant est tout spécialement conforme aux particularités d'une taxe car le produit des droits d'utilisation du spectre ne fait pas l'objet d'une affectation et alimente le budget général.

### 3.2.2 Fonction incitative de la taxe d'utilisation du spectre (spectrum pricing)

Pour les taxes d'utilisation du spectre, l'administration suisse a tenté d'appliquer certains principes découlant du *spectrum pricing*. Une telle politique ne serait juridiquement pas permise si l'on avait été en présence de redevances. En effet, pour la fixation de la hauteur des redevances le respect des contraintes juridiques en la forme des principes de la couverture des coûts et d'équivalence est déterminant. Ces contraintes ne permettent pas à l'administration de disposer de la flexibilité qui est nécessaire pour donner un caractère incitatif à une contribution. Or une taxe incitative, qui est un instrument dans l'éventail des moyens d'une politique publique cherchant à infléchir, guider les comportements des administrés, requiert justement passablement de flexibilité.

Pour les bandes de fréquences où l'assignation se fait sur la base du principe du « premier venu, premier servi » ou par le biais de concours de beauté (en d'autres mots : l'allocation ne se fait pas par la voie

<sup>6</sup> Voir <http://www.admin.ch/ch/f/rs/7/784.106.fr.pdf>

<sup>7</sup> Voir <http://www.admin.ch/ch/f/rs/7/784.106.12.fr.pdf>

<sup>8</sup> Voir <http://www.admin.ch/ch/f/rs/7/784.10.fr.pdf>

<sup>9</sup> En Suisse le gouvernement porte le nom de Conseil fédéral. Sur la base de ce pouvoir réglementaire, il a édicté l'OREDTE mentionnée ci-dessus.



d'enchères), l'administration suisse a développé un système de valorisation du spectre. Ce système se fonde sur une formule générale qui est applicable à toutes les applications de radiocommunication à condition de l'adapter aux spécificités de chacune d'entre elles.

La formule générale de calcul des taxes d'utilisation du spectre est:

Unité de compte \* coefficient de largeur de bande \* coefficient de réutilisation \* coefficient de gamme de fréquences \* coefficient d'exclusivité \* coefficient de saturation/de zone \* coefficient de temps

Les différents éléments de la formule requièrent quelques explications:

- L'*unité de compte* reflète la valorisation économique de l'utilisation de la ressource spectre par une application de radiocommunication déterminée. Naturellement, elle variera d'une application à l'autre.
- Le *coefficient de largeur de bande* reflète combien d'unités de compte sont allouées du fait de la largeur de la bande assignée. Par exemple, si l'unité de compte est fixée pour 25 kHz et que la largeur de bande du système de radiocommunication est 2 MHz, alors ce coefficient de largeur de bande sera de 80.
- Le *coefficient de réutilisation* (en Suisse il a été appelé « coefficient de territoire ») reflète le nombre de fois que la fréquence en cause pourrait être réemployée dans une zone donnée ou sur le territoire du pays.
- Le *coefficient de gamme de fréquences* peut être utilisé pour les systèmes de radiocommunication qui disposent d'attributions de fréquences dans plusieurs parties du spectre des fréquences. Ce coefficient traduit les préférences de l'administration en charge de la gestion des fréquences concernant l'emploi de certaines bandes de fréquences par ces systèmes. Des tarifs préférentiels pourraient par exemple être appliqués aux bandes de fréquences élevées où la technologie est moins mûre et qui sont moins congestionnées.
- Le *coefficient d'exclusivité* reflète le degré de partage et de disponibilité du spectre : Ce coefficient est élevé pour un usage exclusif et plus bas dans le cas d'un usage partagé. On peut également imaginer un système où, dans une bande à usage partagé, le facteur applicable aux utilisateurs opérant une flotte nombreuse d'équipements de radiocommunication serait plus élevé que celui applicable aux utilisateurs n'employant qu'un faible nombre d'appareils.
- Le *coefficient de saturation/de zone* reflète la densité des utilisateurs potentiels dans différentes parties du territoire national. Il indique la pénurie de la ressource spectre, qui est généralement plus forte dans les zones urbaines que dans les zones rurales. On peut, par exemple, considérer 3 zones (grandes agglomérations, banlieues, zones rurales).
- Le *coefficient de temps* reflète le nombre total d'unités de temps (qui sont à la base de l'unité de compte, p.ex. un mois ou un an) que couvre l'autorisation d'utiliser le spectre. Le cas échéant une adaptation de ce coefficient pourrait avoir lieu entre la phase d'introduction d'une nouvelle technologie (coefficient plus bas) et la phase de maturité de la technologie (coefficient plus élevé).

Il faut souligner que tous les coefficients ne sont pas pertinents pour toutes les applications de radiocommunication. Lorsqu'un coefficient n'est pas pertinent pour un type d'application de radiocommunication, il ne devrait pas être pris en considération pour le calcul de la taxe (ou alors toujours avoir la valeur 1 neutre dans une multiplication). De plus, la valorisation des coefficients demande des études économiques et techniques. Finalement, les proportions entre les valeurs d'un coefficient ne s'appliquent pas nécessairement de façon identique pour chacune des applications et requièrent donc également une réflexion approfondie.

Un système de tarification du spectre basé sur la formule générale doit permettre aux utilisateurs confrontés au choix entre plusieurs solutions techniques de facilement comparer les taxes et d'identifier, lorsqu'ils comparent des applications concurrentes, laquelle impliquerait le paiement de la taxe la moins lourde. Ils prendraient conscience que la ressource spectre est rare et que son prix varie selon l'efficacité spectrale des différents usages envisagés.

### 3.2.3 Observation concernant les adjudications publiques par voie d'enchères

Dans les rares cas où les conditions pour l'emploi d'adjudications publiques par voie d'enchères comme méthode d'assignation de fréquences sont remplies (cela suppose, entre autres, qu'il y ait plus de demande pour des licences de radiocommunication que l'Etat n'a à en offrir à un moment bien spécifique), ces adjudications sont un moyen commode pour taxer l'utilisation du bien public qu'est le spectre des fréquences<sup>10</sup>. En effet, c'est l'usager lui-même qui fixe le prix qu'il est prêt à payer à l'Etat pour avoir cette exclusivité. Le(s) gagnant(s) des enchères aura(ont) déterminé le montant de la taxe d'utilisation du spectre (qui sera équivalente à l'offre la plus élevée). Pour les applications de radiocommunication qui permettent l'organisation d'enchères, les complexes réflexions au sein de l'administration sur un système de taxation/valorisation du spectre sont dans une certaine mesure rendues redondantes – le secteur privé s'en charge lui-même.

### 3.3 Les redevances

La redevance est due à raison d'une prestation que l'administration fournit au redevable ou d'une activité occasionnée par les agissements de celui-ci. La redevance est la conséquence directe du service requis ou occasionné par l'administré. Le parlement a fixé le principe du prélèvement de redevances à l'article 40 LTC. Il a délégué la fixation du montant des redevances à l'article 41 LTC à l'exécutif. Les coûts afférant dans le cadre de poursuites pénales administratives sont mis à la charge des personnes sanctionnées sur la base de l'Ordonnance du 25 novembre 1974 sur les frais et indemnités en procédure pénale administrative<sup>11</sup>, et non pas des ordonnances d'exécution de la LTC.

En Suisse, on distingue deux types de redevances en fonction de l'occurrence du moment du prélèvement.

#### 3.3.1 Redevances uniques

Dans le domaine de la gestion du spectre des fréquences des redevance uniques peuvent être prélevées pour les prestations suivantes de l'autorité compétente et dont les utilisateurs du spectre sont les bénéficiaires immédiats. Ces redevances couvrent par exemple les prestations suivantes :

- Octroi de licences de radiocommunication (autorisations d'accéder au spectre)
- Modification d'une licence de radiocommunication
- Révocation, respectivement annulation, de licence de radiocommunication
- Recherche de perturbations (coûts engendrés par le perturbateur lorsqu'il est identifié)

#### 3.3.2 Redevances périodiques

Cette redevance qui est appelée « émolument pour la gestion et le contrôle technique du spectre des fréquences » a un rôle central pour la couverture des coûts afférant dans le domaine de la gestion du spectre. Les utilisateurs du spectre sont appelés à participer au financement d'activités de l'autorité gérant le spectre dont ils sont les bénéficiaires médiats.

Les redevances périodiques sont perçues pour couvrir les frais courants relatifs aux activités de gestion et le contrôle technique du spectre des fréquences qui ne découlent pas d'une action concrète des différents acteurs mais qui peuvent néanmoins leur être clairement imputées en tant que bénéficiaires. Les coûts de ces prestations sont répercutés sur les membres du groupe concerné sous la forme d'émoluments forfaitaires périodiques.

Afin d'être légale et conforme au principe de la couverture des coûts, la mise en place d'une comptabilité analytique a été nécessaire.

#### 3.3.3 Prestations fournies gratuitement

---

<sup>10</sup> Voir également le Chapitre 2.2.1.3 du Rapport UIT-R SM.2012-1 sur les aspects économiques de la gestion du spectre.

<sup>11</sup> Voir <http://www.admin.ch/ch/f/rs/3/313.32.fr.pdf>

Les prestations pour lesquelles il n'est pas procédé à l'encaissement d'une redevance – ou où le montant de la redevance est « soldé » – doivent explicitement figurer dans la loi ou dans l'ordonnance.

Il mérite d'être relevé que pour des raisons pratiques la redevance périodique pour la gestion et contrôle technique du spectre des fréquences ne peut être prélevée auprès des utilisateurs qui sont exemptés de l'obtention d'une autorisation pour avoir accès au spectre. Comme ils ne sont pas connus individuellement de l'autorité, aucune facture ne peut leur être adressée.

#### 4 Conclusion

Le système *mixte* appliqué en Suisse permet à l'autorité de gestion des fréquences d'avoir recours aux deux types de contributions au profit de l'Etat (taxes et redevances) pour son financement. Cette combinaison donne la faculté de couvrir la totalité des coûts afférant avec équité, dans le respect du droit (principe de la couverture des coûts) et avec souplesse.

Pour finir, voici un schéma décrivant l'approche mixte:

	Nature du récipiendaire du "service"	
	Partie tierce privée	Parlement, gouvernement, autres entités de l'administration
<b>Redevances</b> – pleine couverture des coûts	<b>Précepte pour financer les "services"</b>	Lorsque le récipiendaire peut être considéré comme une partie tierce privée
Budget général de l'État *	Lorsque la loi prévoit qu'une facturation n'a pas lieu	<b>Précepte pour financer les "services"</b>

\* En Suisse, la part requise du budget général est couverte d'un point de vue calculatoire par les revenus totaux provenant de la perception des **taxes d'utilisation du spectre**

## Appendix 3.1 (English)

### Example of fee system for frequency utilization in Côte d'Ivoire

#### I INTRODUCTION

It is important for the administration to identify how to ensure that it receives sufficient income to cover the costs of an effective spectrum management programme. The sound financing of spectrum management may prove decisive in the successful introduction of new spectrum-using services, and their harmful interference-free operation.

In addition, a properly financed national spectrum management programme offers opportunities to service providers and equipment manufacturers, thus greatly contributing to economic growth.

On the contrary, poor financing can mean the failure or delayed implementation of important radiocommunication services.

To provide for this financing, charges and fees for licences are charged to spectrum users. The amount charged depends on the extent of spectrum utilization and the economic advantage deriving therefrom.

#### II RADIO NETWORK INVOICING SYSTEM

Charging in Côte d'Ivoire is based on the following:

- a) the radio frequency;
- b) the amount of spectrum assigned, e.g. bandwidth;
- c) the channels or links;
- d) the load level of the channels (or links) (bit rate, capacity);
- e) the spectrum efficiency of equipment used;
- f) power and coverage area;
- g) nature of frequency utilization (private or commercial);
- h) geographical location.

Given the complexity of the frequency assignment operations, fees are calculated for each type of licence.

Côte d'Ivoire legislation (decree 97-173 of 19 March 1997) thus establishes five (05) items for invoicing the various different networks, as follows:

- file fee;
- radio station control fee;
- contribution to offsetting management costs;
- radio frequency utilization fee;
- sticker fee.

All the amounts are established on a lump-sum basis.

##### **File fee**

The file fee covers the costs of studying and opening a file.

It is payable once only when files are submitted and is not refundable.

##### **Control fee**

The control fee represents the cost of controlling the operator's or licensees' equipment.

It takes account of transmitter power or station type (relay or terminal). It is payable for the entire year, regardless of the date of bringing into service of network.

#### **Contribution to offsetting management costs**

The contribution to offsetting management costs represents the fees related to management of the licence or network, for example in the case of settlement of disputes between operators or between operators and the public, and licence renewal.

It is payable for the entire year regardless of the date on which the network is established. It is not refundable, and is calculated based on network size and coverage area (local, regional or national).

#### **Radio frequency utilization fee**

This depends:

- on the number of links establishable in the network or the network size, as for example in the case of conventional networks, or
- on the coverage area of the network, amount of spectrum allocated, number of channels, capacity or rate of the link, or
- on tonnage in the case of fishing vessels.

#### **Radio sticker**

The sticker is a label affixed to radio equipment to identify stations authorized following controls.

The cost of the sticker depends on the type of station (fixed, mobile, transportable).

### **III OTHER RADIO TAXES**

Over and above the radio fees charged every two months, the following charges are also levied:

#### **Type approval or authorization fees**

This is a fee charged when radio equipment is tested for conformity. Authorizations issued to radio equipment installers constitute proof of their competence to install radio equipment.

Terminal equipment authorization and the approval of radio equipment installers give rise to payment of the following lump-sum, non-refundable fees:

- 1) For equipment: a file fee and technical control fee per item of equipment.
- 2) For installers: a file fee and authorization fee are charged when the authorization is delivered or renewed

#### **Fee for handling complaints of interference**

This fee is charged to and paid by the licensees or concession holders at fault, and covers administrative costs or costs related to the interventions effected by the Agency's staff.

#### **Examination fees**

For the delivery of a radiotelegraph operator's certificate, radiotelephone operator's certificate or dual operator's certificate, examination fees are charged before the tests commence. Fees for the same amount are payable for the delivery of the certificate(s) to military operators.

For the delivery, renewal or issue of a duplicate of an amateur, aircraft or ship station licence, and that of an operator's certificate, a lump-sum, non-refundable fee is charged.

#### **Intervention fees**

Exceptional fees incurred for the investigating interference caused to a regularly used radio frequency or due to the non-conformity of installations give rise to the payment of a lump-sum fee per intervention. This fee is payable by the owner of the station causing interference or of the non-complying installations.

## Appendice 3.1 (Français)

### Exemple de système de redevances liées à l'utilisation des fréquences en Côte d'Ivoire

#### I INTRODUCTION

Il importe que l'administration trouve le moyen de garantir l'obtention de recettes suffisantes pour couvrir les coûts d'un programme effectif de gestion du spectre. Un financement judicieux de la gestion du spectre peut s'avérer décisif pour le succès de la mise en œuvre de nouveaux services utilisateurs du spectre, comme pour leur exploitation en l'absence d'un niveau de brouillage préjudiciable.

De plus, un programme de gestion nationale du spectre correctement financé, offre des possibilités aux fournisseurs de services et aux constructeurs d'équipements, contribuant ainsi largement à la croissance de l'économie.

En revanche, un financement inadéquat risque de faire échouer ou de retarder la mise en œuvre de précieux services de radiocommunications.

Pour faire face à ce financement, des taxes et des redevances au titre des licences sont prélevées auprès des utilisateurs du spectre. Elles sont fonction du degré d'utilisation du spectre et de l'avantage économique retiré de cette utilisation.

#### II SYSTEME DE FACTURATION DES RESEAUX RADIOELCTRIQUES

La taxation en Côte d'Ivoire est fonction des éléments suivants:

- a) la fréquence radioélectrique;
- b) la quantité du spectre assignée, par exemple la largeur de bande;
- c) les canaux ou les liaisons;
- d) le niveau de charge des canaux (ou des liaisons), (débit binaire, capacité);
- e) l'efficacité spectrale des équipements utilisés;
- f) la puissance et la zone de couverture;
- g) la nature de l'utilisation des fréquences (usage privé ou à des fins commerciales);
- h) l'emplacement géographique.

Pour tenir compte de la complexité des opérations d'assignation des fréquences, les redevances sont calculées pour chaque type de licences.

Ainsi, la réglementation en Côte d'Ivoire (ordonnance 97-173 du 19 mars 1997) prévoit cinq (05) rubriques de facturation des différents réseaux radioélectriques qui sont:

- la taxe de constitution de dossier;
- la taxe de contrôle des stations radioélectriques;
- la contribution pour frais de gestion;
- la redevance due pour l'utilisation de fréquences radioélectriques ;
- la taxe de vignette.

Tous les montants sont fixés de façon forfaitaire.

#### **La taxe de constitution de dossier**

La taxe de constitution constitue les frais d'études d'un dossier ou d'ouverture de dossier.

Elle est payable une seule fois lors du dépôt des dossiers et est non remboursable.

**La taxe de contrôle**

La taxe de contrôle représente les frais de contrôle des équipements de l'opérateur ou des permissionnaires.

Elle tient compte de la puissance de l'émetteur ou du type de station (relais ou terminale). Elle est due pour l'année entière, quelque soit la date de mise en service du réseau.

**La contribution pour frais de gestion**

La contribution pour frais de gestion représente les redevances liées à la gestion de la licence ou du réseau tels que le règlement des litiges entre opérateurs ou entre opérateurs et population, et le renouvellement de la licence.

Elle est due pour l'année entière quelque soit la date d'établissement du réseau. Elle est non remboursable et calculée en fonction de la taille du réseau et de la zone de couverture (locale, régionale ou nationale).

**La redevance due pour l'utilisation de fréquences radioélectriques**

Elle dépend:

- soit du nombre de liaisons pouvant être établies dans le réseau ou de la taille du réseau, c'est le cas par exemple des réseaux conventionnels,
- soit de la zone de couverture du réseau, de la quantité de spectre allouée ou du nombre de canaux ou de la capacité ou du débit de la liaison,
- soit du tonnage pour les navires de pêche.

**La vignette radioélectrique**

La vignette est un macaron apposé sur les équipements radio, qui a pour objet d'identifier les stations autorisées lors des contrôles.

Le montant de cette vignette varie en fonction du type de stations (postes fixes, mobiles ou portatifs).

**III Autres taxes radioélectriques**

Outres les taxes radioélectriques perçues par bimestres, les impositions suivantes sont demandées:

**Taxes d'homologation ou d'agrément**

Il s'agit d'une taxe perçue lors des tests effectués sur les équipements radioélectriques afin de s'assurer de leur conformité. L'agrément délivré aux installateurs radioélectriques est une preuve de leur capacité à installer des équipements radioélectriques.

L'agrément des équipements terminaux et l'admission des installateurs en radiocommunications donnent lieu à la perception des taxes forfaitaires et non remboursables suivantes:

- 1) Pour les équipements: une taxe de constitution de dossier et une taxe de contrôle technique par équipement.
- 2) Pour les installateurs: une taxe de constitution de dossier et une taxe d'agrément sont perçues à la délivrance ou au renouvellement de l'autorisation.

**Taxe de traitement des plaintes pour brouillages**

Il s'agit d'une taxe perçue et payée par les permissionnaires ou concessionnaires fautifs, qui couvre les frais administratifs ou liés au déplacement des agents de l'Agence.

**Droits d'examen**

Pour l'obtention du certificat d'opérateur radiotélégraphiste, du certificat d'opérateur radiotéléphoniste ou du certificat comportant la double mention, des droits d'examen sont perçus avant le début des épreuves. Des droits de même montant sont dus pour la délivrance du ou desdits certificats aux titulaires d'une attestation militaire de capacité d'opérateur.

Lors de la délivrance, du renouvellement ou de l'établissement d'un duplicata de licence de station d'amateur, d'aéronef ou de navire, et d'un certificat d'opérateur, il est perçu une taxe forfaitaire et non remboursable.

**Taxes d'intervention**

Les frais exceptionnels occasionnés pour le relevement du brouillage d'une fréquence radioélectrique régulièrement utilisée ou par la non conformité des installations donnent lieu au paiement d'une taxe forfaitaire par intervention. Cette taxe est due par le propriétaire de la station brouilleuse ou des Installations non conformes.



## Appendix 3.2

ORDONNANCE N° 97/173 du 19 mars 1997

Relative aux Droits, Taxe et Redevances Sur les Radiocommunications

### LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE

Sur rapport conjoint du Ministre de L' Economie et des Finances et du Ministre des Infrastructures Economiques ;

Vu la constitution

Vu la loi n° 95-526 du 7 juillet 1995 portant Code des Télécommunications :

Vu le Décret n° 85-1089 du 16 Octobre 1985 portant réglementation de la Radioélectricité Privée en Côte d'Ivoire ;

Vu le Décret n° 95-554 du 19 juillet 1995 portant organisation et fonctionnement de l'Etablissement Public de catégorie particulière dénommé Agence des Télécommunications de Côte d'Ivoire ;

Vu le Décret n° 96-PR/002 du 26 janvier portant nomination des membres du Gouvernement ; tel que modifié par le décret n° 96-PR/10 du 10 Août 1996 ;

Vu le Décret n° 96-179 du 1<sup>er</sup> Mars 1996 portant attributions des membres du Gouvernement ;

### LE CONSEIL DES MINISTRES ENTENDU ORDONNE

#### CHAPITRE 1

#### DISPOSITIONS GENERALES: CHAMP D'APPLICATION

**Article 1<sup>er</sup>:** Les dispositions qui vont suivre définissent les droits, taxes, redevances et contributions perçus par l'Agence des Télécommunications de Côte d'Ivoire(ATCI) et en fixent les montants.

## CHAPITRE II

### TAXES REDEVANCES ET CONTRIBUTIONS APPLICABLE AUX RESEAUX ET STATIONS RADIOELECTRIQUES

#### SECTION 1

##### **Réseaux radioélectriques des services fixes et mobiles, réseaux et stations terriennes des services fixes par satellite et mobile par satellite**

**Art.2:** Les demandes ou les titulaires d'autorisation relatives à des réseaux radioélectriques des services fixes et mobiles de terre, ainsi qu'à des réseaux et stations terriennes des services fixes par satellite et mobiles par satellites sont assujettis au paiement des taxes, redevances et contributions Ci-après:

- La taxe de contribution de dossier
- La taxe de contrôle des stations radioélectriques ;
- La contribution par frais de gestion
- La redevance due pour l'utilisation de fréquences radioélectriques

#### SECTION II

##### **Sstations terriennes de réception communautaire**

**Art.3:** Les demandeurs ou les titulaires d'autorisations relatives à des installations de radiodiffusion pour la réception collective ou de réception aux fins de redistribution conformément à l'article 20 de la loi n° 95-526 du 07 Juillet 1995 portant Code des Télécommunications, sont soumis au paiement des taxes, redevances et contributions prévues à l'article 2 ci-dessus.

#### SECTION III

##### **Station d'animateur**

**Art 4:** Les demandeurs ou les titulaires d'autorisation relatives à des stations d'animateurs sont soumis au paiement des taxes ci-après :

- la taxe de constitution des dossiers,
- la taxe de visite et de contrôle des stations

#### SECTION IV

Utilisation radioélectrique des services de terre, ainsi que les relations terriennes des services spatiaux, temporairement utilisées, donnent lieu à la perception des taxes redevances et contribution ci-après :

## SECTION V

**Émetteur-récepteur de faible puissance ou postes «CB»**

**Art. 6:** L'utilisation de poste émetteur-récepteur fonctionnant sur les canaux banalisés, dits postes CH, est soumise au paiement d'une redevance forfaitaire, non remboursable au moment de la délivrance de l'autorisation.

Ne sont pas assujettis à cette redevance, les postes CH ayant au maximum 40 canaux fonctionnant exclusivement en modulation angulaire avec une puissance en crête de modulation de 4 watts maxima.

## SECTION VI

**Installation de radiocommunications de modèles réduits**

**Art. 7:** L'utilisation de postes émetteurs de modèles réduits et d'une puissance n'excédant pas cinq (5) watts, destinés à la radiocommande, à l'exception de deux autorisés de plein droit, est soumise au paiement d'une redevance et non remboursable

## SECTION VII

**Taux et modalités de paiement des droits, taxes et Redevances radioélectriques**

**Art. 8:** Les modalités de paiement des droits, taxes, redevances et contributions fixés dans les sections I à IV ci-dessus, sont les suivantes :

- la taxe de constitution de dossier, forfaitaire et non remboursable est due avant la délivrance de l'autorisation
- la taxe de contrôle des stations et la contribution pour frais de gestion, perçues d'avance, sont dues pour l'année en cours et ne sont pas remboursables.
- La redevance due pour l'utilisation de fréquence radioélectrique est annuelle ; la première année à partir de la date de mise en service des stations, et les années suivantes à partir du 1<sup>er</sup> janvier

**Art. 9:** -Le paiement des taxes et redevances est constaté par la délivrance de vignettes obligatoirement apposés sur les appareils, les véhicules et les navires de plaisance dans le cas des stations mobiles.

## CHAPITRE III

**DROITS ET TAXES DIVERS**

## SECTION I

**Droits d'examen**

**Art. 10:** -Pour l'obtention du certificat d'opérateur radiotélégraphiste, du certificat d'opérateur radiotéléphonique ou du certificat comportant la double mention, des droits d'examen sont perçus avant le début des épreuves. Des droits de même montant sont dus pour la délivrance du ou desdits certificats aux titulaires d'une attestation militaire de capacité d'opérateur.

**Art. 11:** Lors de délivrance, du renouvellement ou de l'établissement d'un duplicata de licence de station d'amateur, d'aéronef ou de navire, et d'un certificat d'opérateur, il est perçu un droit forfaitaire et non remboursable.

## SECTION II

### Taxe d'intervention

**Art. 12:** Les frais exceptionnels occasionnés par le brouillage d'une fréquence radioélectrique régulièrement utilisée ou par la non-conformité des installations visées au chapitre II ci-dessus donnent lieu au paiement d'une contribution forfaitaire par intervention. Cette contribution est due par le propriétaire de la station brouilleuse ou des installations non conformes.

## SECTION III

### Taxe d'agrément

**Art. 13:** L'agrément des équipements terminaux et l'admission des installateurs en radiocommunications donnent lieu à la perception des redevances forfaitaires et non remboursables suivantes:

- 1) **Pour les équipements** : une taxe de contribution de dossier et une taxe de dossier et une taxe de contrôle technique par équipement.
- 2) **Pour les installateurs** : une taxe de constitution de dossier et une taxe d'agrément perçue à la délivrance ou au renouvellement de l'autorisation.

## CHAPITRE IV

**Art. 14:** Les montants des droits, taxes, redevances et contributions sont fixés comme suit :

B1. régional (moyenne de 100km)				348 000
B2. réseau inter-régional (moyenne de 250 km)				870 000
B3. réseau national (moyenne de 500 km)				1 740 000
C1. réseau comportant moins de 5 stations		–	58 000	
C2. réseau de 5 à 10 stations		–	87 000	
C3. réseau de plus de 10 stations		–	145 000	
1.3-Réseau de radio recherche/ radiomessagerie (Paging) largeur du canal = 12,5 KHz				
A1. réseau local (urbain)	116 000		580 000	
A2. réseau régional (interurbain)	290 000		870 000	
A3. réseau national	580 000		1 450 000	
B1. Station de base		34 800		
C1. fréquence disponible localement	–		580 000	1 004 000
C2. fréquence disponible au plan régional	–		870 000	3 480 000
C3. fréquence sur l'ensemble du territoire national	–		1 450 000	5 800 000
14. réseau à ressources partagées (Trunking) (largeur du canal = 12,5 KHZ)				
A1. réseau local (urbain)	116 000			
A2. réseau interurbain)	290 000			
A3. réseau national	580 000			
B1. station de base		34 800		
C1. canal duplex disponible localement		–	–	1 740 000
C2. canal duplex disponible		–	–	5 800 000
C3. canal duplex disponible sur l'ensemble du territoire national		–	–	8 700 000

## ANNEXE

**ORDONNANCE N° 97-173 DU 19 MARS 1997 MONTANT DES DROITS,  
TAXES ET REDEVANCES RADIOELECTRIQUES**

## A-SERVICES DE RADIOCOMMUNICATION DE TERRE

Réseaux ou stations	Taxe de constitution de dossier	Taxe de visite ou de contrôle des stations	Contribution pour frais de gestion	Redevance pour l'utilisation d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique
I-RESEAU FIXE ET MOBILES TERRESTRES INDEPENDANTS A USAGE PRIVEE (Service non commercial)				
I.1 Réseau de radiotéléphonie VHF/UHF (largeur du canal= 12,5 kHz)	<b>11 600</b>			
A1 Puissance de l'émetteur inférieur ou égal à 10 w	-	<b>8 700</b>	-	-
A2 Puissance de l'émetteur comprise entre 10 et 25 w	-	<b>145 000</b>	-	-
A3 Puissance de l'émetteur supérieur à 25 km	-	<b>58 000</b>	-	-
B1 Réseau local sans relais (moyenne de 10 km)	-	-	-	<b>145 000</b>
B2 Réseau local sans relais (moyenne de 25 km)	-	-	-	<b>362 500</b>
B3 Réseau local à Abidjan	-	-	-	<b>Double des tarifs ci dessus</b>
C1 Réseau comportant moins de 10 postes à Abidjan	-	-	<b>290 000</b>	
C2 Réseau de 10 à 50 postes à Abidjan	-	-	<b>145 000</b>	
C3 Réseau de plus de 50 postes à Abidjan	-	-	<b>58 000</b>	
C4 Réseau situé hors Abidjan	-	-	<b>58 000</b>	
I.2 Réseau de radiotéléphonie MF/HF (largeur du canal = 3 khz)	<b>11 600</b>			
A1 Puissance de l'émetteur inférieur à 50 w		<b>14 500</b>		
A2 Puissance de l'émetteur comprise entre 50 et 150 w		<b>17 400</b>		
A3 Puissance de l'émetteur supérieur à 150 w		<b>58 000</b>		
I.3 Faisceau Hertiens au dessus de 1 GHz				
A1 Artère ou réseau local	<b>116 000</b>	-	<b>580 000</b>	

Réseaux ou stations	Taxe de constitution de dossier	Taxe de visite ou de contrôle des stations	Contribution pour frais de gestion	Redevance pour l'utilisation d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique
B1 Station terminale	<b>580 000</b>	–	<b>1 450 000</b>	–
B2 Station relais	–	<b>34 800</b>	–	–
C1 Liaison de 1 à 24 voies téléphoniques ou 2, Mbits/S	–	<b>29 000</b>	–	<b>1 160 000</b>
C2 Liaison de 25 à 120 voies téléphonique de 2,1 à 8 Mbits/S	–	–	–	<b>1 450 000</b>
C3 Liaison de 121 à 600 voies téléphoniques ou 8 à 34 Mbits/S	–	–	–	<b>1 740 000</b>
C4 Liaison de plus de 600 voies téléphoniques ou plus de 34 Mbits/S			–	<b>2 900 000</b>
<b>II-RESEAU FIXES ET MOBILES TERRESTRE OUVERTES AU PUBLIC (service commercial)</b>				
<b>II.1 Réseau de recherche et de messagerie (Paging) (Largeur du canal = 12,5 KHz)</b>				
A1 Réseau local (urbain)				
A2 Réseau régional (interurbain)	<b>1 160 000</b>		<b>5 500 000</b>	
A3 Réseau national	<b>1 740 000</b>		<b>14 500 000</b>	
B1 Station de base	<b>3 770 000</b>		<b>29 000 000</b>	
C1 Fréquence disponible localement		<b>34 800</b>		
C2 Fréquence disponible au plan régional				<b>3 480 000</b>
C3 Fréquence disponible sur l'ensemble du territoire national				<b>5 800 000</b>
<b>II.2 Réseau à ressources partagées (Trun King) (Largeur du local = 12,5 KHz)</b>				
A1 Réseau local (urbain)	<b>1 160 000</b>		<b>5 500 000</b>	
A2 Réseau régional (interurbain)	<b>1 740 000</b>		<b>14 500 000</b>	
A3 Réseau national	<b>3 770 000</b>		<b>29 000 000</b>	
B1 Station de base		<b>34 800</b>		
C1 Canal duplex disponible localement				<b>5 800 000</b>
C2 Canal duplex disponible au plan régional				<b>8 700 000</b>
C3 Canal duplex disponible sur l'ensemble du territoire national				<b>10 440 000</b>
<b>II.3 Réseau cellulaire</b>				
A1 Station de base	<b>3 770 000</b>			
B1 Par canal duplex disponible sur l'ensemble de territoire national (Largeur du canal) = 200 KHz		<b>34 800</b>		<b>10 440 000</b>

Réseaux ou stations	Taxe de constitution de dossier	Taxe de visite ou de contrôle des stations	Contribution pour frais de gestion	Redevance pour l'utilisation d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique
A1 Artère ou réseau local	<b>1 160 000</b>		<b>5 800 000</b>	
A2 Artère ou réseau régional	<b>1 740 000</b>		<b>14 500 000</b>	
A3 Artère ou réseau national	<b>3 770 000</b>		<b>29 000 000</b>	
B1 Station terminale		<b>34 800</b>		
B2 Station terminale		<b>29 000</b>		
C1 Liaison de 120 voies téléphoniques ou de 8 mbits/s				<b>5 800 000</b>
C2 Liaison de 121 voies téléphoniques ou de 2,1 à 8 mbits/s				<b>10 440 000</b>
C3 Liaison de 601 à 1 200 voies téléphoniques ou de 34 à 70 mbits/s				<b>14 500 000</b>
C4 Liaison plus de 1 200 voies téléphoniques ou de plus de 70 mbits/s				
<b>III-SERVICE RADIOMARITIME TERRESTRE</b>				
III.1 Station côtière privée (service non commercial)	<b>580 000</b>	<b>87 000</b>	<b>3 480 000</b>	
A1 liaison radio téléphonique VHF (25 KHz)				<b>174 000</b>
A2 liaison radio téléphonique MF/HF (moins de 1 KHz)				<b>139 200</b>
A3 liaison radiotéléphonique MH/HF (3 KHz)				<b>417 600</b>
III.2 Station côtière ouverte à la correspondance publique (service commercial)	<b>1 450 000</b>	<b>580 000</b>	<b>8 700 000</b>	
A1 liaison radio téléphonique VHF (25 KHz)	–		–	<b>174 000</b>
A2 liaison radio téléphonique MF/HF (moins de 1 KHz)	–		–	<b>139 000</b>
A3 liaison radiotéléphonique MH/HF (3 KHz)	–		–	<b>417 600</b>
III.3 Station de navire de commerce	<b>17 400</b>		<b>290 000</b>	
A1 Opérations portuaires	–		–	<b>174 000</b>
III.4 Station de navire de pêche				
A1 Moins de 150 tonneaux	<b>11 600</b>	<b>34 800</b>	<b>116 000</b>	
A2 Plus de 150 tonneaux	<b>11 600</b>	<b>34 000</b>	<b>174 000</b>	
B1 Opérations portuaires	–	–	–	<b>174 000</b>
III.5 Navire de plaisance	<b>11 600</b>	<b>34 800</b>	<b>58 000</b>	<b>NEANT</b>
III.6 Emetteur-récepteur gamme marine 55 canaux	<b>11 600</b>	<b>11 600</b>	<b>58 000</b>	<b>Forfait = 696 000</b>



Réseaux ou stations	Taxe de constitution de dossier	Taxe de visite ou de contrôle des stations	Contribution pour frais de gestion	Redevance pour l'utilisation d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique
1.Station aéronautique privée (service non officiel)	<b>116 000</b>	<b>87 000</b>	<b>580 000</b>	<b>116 000</b>
A1 liaison sol-air				<b>145 000</b>
A2 liaison sol-sol				
2.Station d'aéronef civil de transport public	<b>17 400</b>	<b>58 000</b>	<b>290 000</b>	Néant
3.Station d'aéronef privée	<b>11 600</b>	<b>34 800</b>	<b>58 000</b>	Néant
V-STATIONS DE SERVICE AMATEUR				Néant
A1 Station de radiotéléphonie VHF/UMF .	<b>5 800</b>	<b>8 700</b>	Néant	Néant
A2 Station de radiotéléphonie et radiotélégraphie MF/HF	<b>5 800</b>	<b>17 400</b>	Néant	Néant

#### B-SERVICE DE RADIOCOMMUNICATION PAR SATELITE

Réseaux ou stations	Taxe de constitution de dossier	Taxe de visite ou de contrôle des stations	Redevance pour frais de gestion	Redevance pour l'utilisation d'un canal radioélectrique
I-RESEAU ET STATION TERRIENNES A USAGE PRIVEE (Service non commercial)				
I.1 Réseau national (fixe ou mobile)	<b>1 044 000</b>	-	<b>8 700 000</b>	-
A1 Station maîtresse	-	<b>87 000</b>	-	-
A2 Station dépendante	-	<b>34 800</b>	-	-
B1 Liaison de 1 à 24 voies téléphoniques ou moins de 2, 1 Mbits/s	-	-	-	<b>1 160 000</b>
B2 Liaison de 25 à 120 voies téléphoniques ou moins de 2,1 à 8 Mbits/s	-	-	-	<b>1 450 000</b>
B3 Liaison de 121 à 600 voies téléphoniques ou moins de 8 à 34 Mbits	-	-	-	<b>1 740 000</b>
B4 Liaison de plus de 600 voies téléphoniques ou de plus de 34 Mbits	-	-	-	<b>2 900 000</b>
I.2 d'un réseau international indépendant	<b>116 000</b>	<b>34 800</b>	<b>580 000</b>	<b>348 000</b>
I.3 Micro station terrienne (VSAT) internationale dépendant	<b>58 000</b>	<b>34 800</b>	<b>174 000</b>	<b>145 000</b>

Réseaux ou stations	Taxe de constitution de dossier	Taxe de visite ou de contrôle des stations	Redevance pour frais de gestion	Redevance pour l'utilisation d'un canal radioélectrique
I.4 Station terrienne portable ou mobile	58 000	29 000	145 000	116 000
I.5 Station terrienne de réception individuelle	11 600	14 500	Néant	Néant
<b>II-RESEAU ET STATIONS TERRIENNES OUVERTS AU PUBLIC (service commercial)</b>				
II.1 Réseau national ouvert au public	3 770 000	–	29 000 000	–
A1 Station terrienne aéronautique côtière ou terrestre	–	–	–	–
A2 Station terrienne d'aéronef de navire et terrestre	–	87 000	–	–
B1 Liaison de 1 à 120 voies téléphoniques ou de 2 à 8 Mbits/s	–	58 000	–	–
B2 Liaison de 121 à 600 voies téléphoniques ou de 8 à 34 Mbits/s	–	–	–	5 800 000
B3 Liaison de 601 à 1200 voies téléphoniques ou de 34 à 70 Mbits/s	–	–	–	10 440 000
B4 Liaison de plus de 1 200 voies téléphoniques ou plus de 70 Mbits/s	–	–	–	14 500 000
II.2 Station terrienne reliée au réseau public international	–	–	–	17 400 000
II.3 Station terrienne d'un réseau international indépendant	1 740 000	87 000	11 600 000	3 480 000
II.4 Station VSAT Internationale indépendant	870 000	34 800	5 800 000	1 740 000
II.5 Station terrienne de réception communautaire	580 000	34 000	2 900 000	580 000
A1 Réception de moins de 5 programmes	29 000	14 500	290 000	1 450 000
A2 Réception de moins de 5 à 10 programmes	58 000	29 000	580 000	5 800 000
A3 Réception de plus de 10 programmes	145 000	58 000	1 160 000	11 600 000

**C-UTILISATION TEMPORAIRE DE STATIONS RADIOELESTRIQUES**

<b>Réseaux ou stations</b>	<b>Taxe de constitution de dossier</b>	<b>Taxe de visite ou de contrôle des stations</b>	<b>Redeverance pour frais de gestion</b>	<b>Redevance pour utilisation de fréquence</b>
<b>1 – Services de terre</b>				
A1 Station fixe ou de base	<b>Néant</b>	<b>11 600</b>	<b>Calculée au mois entier, au prorata du temps d'utilisation</b>	<b>Calculée au mois entier, au prorata du temps d'utilisation</b>
A2 Station mobile	<b>Néant</b>	<b>8 700</b>		
A3 Station portable ou portative	<b>Néant</b>	<b>5 800</b>		
<b>2 – Service spatiaux</b>				
A1 Station terrienne aéronautique, côtière ou terrestre	<b>Néant</b>	<b>29 000</b>		
A2 Station terrienne mobile	<b>Néant</b>	<b>17 400</b>		
A3 Station terrienne portable ou portative	<b>Néant</b>	<b>11 600</b>		

**DROITS ET TAXES DIVERS EQUIPEMENTS SPECIAUX**

1. Emetteurs – Récepteur de faible puissance ou poste « CB » Taxes annuelles forfaitaires **23 200 F**
2. Installations de radiocommande de modèle réduit  
Taxes spéciale ( 5 ans ) **29 000 F**

**II – DROIT DE LICENCE/CERTIFICAT**

	<b>Etablissement</b>	<b>Renouvellement</b>	<b>DUPLICATA</b>
<b>1</b> Station d'amateur d'aéronef ou de navire	5 800	5 800	11 600
<b>2</b> Station terrienne d'amateur, d'aéronef ou de navire	11 600	11 600	23 200
<b>3</b> Certificat d'opérateur	5 800		11 600

<b>1 Certificat d'opérateur radiotélégraphique de station de navire</b>	
a. Certificat général d'opérateur des radiocommunications	58 000 F
b. Certificat d'opérateur radiotélégraphiste de première classe	29 000 F
c. Certificat d'opérateur radiotélégraphiste de deuxième classe	29 000 F
d. Certificat spécial d'opérateur radiotélégraphiste	29 000 F

<b>2 Certificat d'opérateur radiotélégraphiste de station d'aéronef ou de navire</b>	
a. Certificat général	14 500 F
b. Certificat restreint	14 500 F
<b>3 Certificat d'opérateur de station d'amateur</b>	
a. Radiotélégraphiste	14 500 F
b. Radiotélégraphiste	14 500 F

#### IV – DROIT DE DELIVRANCE DES AGREMENTS

Taxe de constitution de dossier		Agrément
1 – Installateur	58 000	348 000 F
2 – Vendeur	58 000	145 000 F
3 – Equipement terminal simple	5 800	58 500 F
4 – Equipement terminal complexe	11 600	116 000 F
<b>V – TAXES D'INTERVENTIONS</b>		
1 – Cas de brouillages		116 000 F
2 – Cas de non-conformité des installations		145 000 F
3 – Divers		58 000 F
<b>VI – VIGNETTES</b>		
1 – Poste fixe		2 900 F
2 – Poste mobile		1 740 F
3 – Portatif		1 160 F

## CHAPITRE V

### DISPOSITION PENALES

**Art. 15:** Les infractions aux dispositions de la présente ordonnance sont sanctionnées par les articles 14 et 35de la loi

N°95-526 du 7 juillet 1995, portant code des télécommunications.

**Art. 16:** en outre, le non-paiement des taxes, redevances et contributions entraîne la suspension des autorisation et la

Mise sous scellés du matériel radioélectrique.

## CHAPITRE VI

### DISPOSITION FINALES

**Art. 17:** sont abrogées toutes les dispositions antérieures contraires a celles de la présente ordonnance

**Art.18:** le ministre de l'Economie et des Finances et le Ministre des infrastructures Economiques sont chargés, en ce qui le concerne, de l'application de la présente ordonnance qui sera exécutée comme loi de l'Etat, publiée selon la procédure d'urgence et au journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire.

Fait à Abidjan, le 19 mars 1997





瑞士印刷  
2011年，日内瓦

图片鸣谢：国际电联图片库