

الوضع القانوني للمدار الثابت بالنسبة للأرض The legal position of the geostationary orbit

د. مناد فتيحة*

كلية الحقوق بجامعة أحمد زبانة- غليزان (الجزائر)، fatiha.menad@univ-relizane.dz

تاريخ النشر: 2022/07/11

تاريخ القبول: 2022/07/01

تاريخ الإرسال: 2021/07/26

الملخص:

تسلط هذه الدراسة الضوء على أحد الموارد الطبيعية الهامة هي المدار الثابت بالنسبة للأرض، الذي يتميز عن باقي المدارات الفضائية الأخرى من حيث أنه يوفر للأقمار الصناعية التي توضع فوقه جملة من الخصائص الفريدة تجعلها قابلة للاستخدام في مجالات عديدة. ورغبة منها في الاستفادة من هذه الخصائص الفريدة، ادعت الدول الاستوائية أنها تملك حق السيادة على أجزاء من المدار الثابت الواقعة فوق أقاليمها، و قد لاقى إدعائها هذا معارضة الفقه و بقية دول العالم. و تهدف هذه الدراسة إلى إيجاد حل للجدل القائم من خلال تحديد النظام القانوني الذي يحكم المدار الثابت بالنسبة للأرض، و عرض جميع الطرق الممكنة من أجل تنظيم استخدامه، و تخلص في الختام إلى تقييم هذه الطرق و توضيح مدى نجاعتها.

الكلمات المفتاحية: المدار الثابت بالنسبة للأرض، الخصائص الفريدة، النظام القانوني، تنظيم الاستخدام.

Abstract:

This study highlights one of the important natural resources, the geostationary orbit, which is distinguished from other space orbits in that it provides the satellites that are placed above it a number of unique properties that make them usable in many fields.

Desiring to take advantage of these unique characteristics, the tropical countries claimed that they had the right to sovereignty over parts of the fixed orbit located above their territories, and this claim met the opposition of jurisprudence and the rest of the world.

This study aims to find a solution to the existing controversy by defining the legal system that governs the geostationary orbit, and presenting all possible ways to regulate its use, and in conclusion, to evaluate these methods and clarify their efficiency.

Keywords: geostationary orbit, unique characteristics, legal system, regulation of use.

* المؤلف المرسل:

مقدمة:

إن نوع مركبات الفضاء الذي كثيرا ما نسمع به هو القمر الصناعي أو التابع الصناعي للأرض، و هذا النوع من المركبات يتحرك في مدار حول الأرض، و في الأعوام القليلة الماضية أخذت كلمة "مدار" تصبح شائعة جدا، و كي يزداد فهمنا لعملية القمر الصناعي لا بد من التمعن في هذه الكلمة. إن القاموس يفسر كلمة "مدار" على أنها: « مسار في الفضاء يتحرك على طول جسم سماوي حول مركز الجذب الذي يقع تحت تأثيره ذلك الجسم »، كما أن كلمة مدار تستعمل أيضا كفعل معناه « يتحرك بطول مسار يكون مركزه جسما ما في الفضاء».¹

و يعرف المدار فيزيائيا بأنه « مسار منحنى لجسم حول نقطة أو جسم آخر تحت تأثير قوة الجاذبية »²، و فقها هو « مسار القمر الصناعي حول كوكب الأرض»³.

و هناك عموما ثلاثة أنواع من المدارات حول الأرض تطلق إليها الأقمار الصناعية لأداء مهامها المختلفة هي: المدار الأرضي المنخفض، المدار القطبي و المدار الثابت الجغرافي.⁴

و تبدو أهمية هذا المدار الأخير في أنه إذا ما وضع قمر صناعي في أحد أجزائه على أن يدور حول الأرض بنفس سرعة دورانها حول نفسها و في ذات الاتجاه فإن هذا القمر يبدو بالنسبة لأي نقطة على سطح الأرض ثابتا، و يسمى القمر في هذه الحالة بالقمر الثابت المتزامن، و لهذه الأقمار الثابتة أهمية خاصة في مجالات الاتصالات بما في ذلك البث التلفزيوني المباشر.⁵

و قد ثار جدل حول المركز القانوني للمدار الثابت و تنظيم استخدامه، و تباينت وجهات نظر الدول و الفقه بشأن هذه المسألة، و إزاء هذا التباين أخذت منظمات دولية كالاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية، لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية و اللجنة العالمية للبيئة و التنمية على عاتقها مهمة وضع قواعد و طرق تنظم بها استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض.

و تكمن أهمية البحث في الموضوع فيما يلي:

- يعتبر المدار الثابت بالنسبة للأرض موردا طبيعيا محدودا و ذو خصائص فريدة تميزه عن بقية المدارات الفضائية الأخرى.

- كما أن هذا المدار بات معرضا لخطر التشبع الذي من شأنه أن يهدد استدامة الأنشطة الفضائية في تلك البيئة.⁶

- إلى جانب تزايد الاحتكار للمواقع المدارية و الترددات الفضائية المرتبطة بها من قبل بعض الدول، الأمر الذي قد يحرم دولا أخرى من حقها في الوصول إلى المدار الثابت.

و نهدف من وراء دراستنا للموضوع إلى:

- تحديد النظام القانوني الذي يحكم المدار الثابت بالنسبة للأرض.

- التعرف على الطبيعة القانونية لهذا المدار.

- الوقوف على جهود الهيئات الدولية التي سعت إلى تنظيم استخدامه.

و من ثم فإن الموضوع يثير الإشكاليات التالية: ما هو النظام القانوني الذي يحكم المدار الثابت بالنسبة للأرض؟ و ما هي الطبيعة القانونية لهذا المدار؟ و كيف يمكن تنظيم استخدامه بشكل يحقق من جهة حماية لهذا المورد الطبيعي، و يجنب من جهة أخرى النزاعات بين الدول؟

للإجابة على الإشكاليات المطروحة ارتأينا الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يتلاءم مع ما سبق من تعاريف و آراء فقهية، و على المنهج القانوني التحليلي للنصوص الدولية. و ارتأينا أيضا تقسيم الدراسة إلى ثلاث مباحث، نتناول في المبحث الأول مفهوم المدار الثابت بالنسبة للأرض، و في المبحث الثاني نتعرض إلى الجدل حول المركز القانوني لهذا المدار، أما المبحث الثالث نخصه لجهود الهيئات الدولية الرامية إلى تنظيم استخدامه، لنخرج في الختام بنتائج و توصيات الدراسة.

المبحث الأول: مفهوم المدار الثابت بالنسبة للأرض

لتحديد مفهوم المدار الثابت بالنسبة للأرض يستوجب علينا: تعريفه، ذكر الخصائص الفريدة التي تميزه عن غيره من المدارات الفضائية و كذا توضيح مجالات استخدامه.

المطلب الأول: تعريف المدار الثابت بالنسبة للأرض

يعرف المدار الثابت بالنسبة للأرض بأنه مدار فضائي ثلاثي الأبعاد الذي يدور فوق خط الاستواء، و يتحرك عليه القمر الصناعي من الشرق إلى الغرب في زمن دوران جانبي مساو لزمن الدوران الجانبي للأرض أي دورة كاملة كل 23 ساعة و 56 دقيقة و أربعة ثوان⁷، لذلك يبدو القمر الصناعي الموضوع على هذا المدار الذي يقع على بعد حوالي 36000 كلم فوق خط الاستواء الأرضي ثابت بالنسبة لمراقب من الأرض، و يبقى في وضع ثابت نسبيا على مدى فترة طويلة⁸.

من هنا جاء وصف المدار الثابت أو المتزامن بالنسبة للأرض، و لا يوجد إلا مدار أرضي واحد بهذه المواصفات⁹، لكن تفرض دقة المصطلح هنا وجوب وصف الأقمار الصناعية وحدها بالثابتة بالنسبة للأرض و ليس المدار نفسه، لأنها هي من تستغل المميزات الخاصة للمدار المحدد و الذي ينبغي دعوته بـ

"مدار الأقمار الصناعية الثابتة بالنسبة للأرض"¹⁰.

و من الناحية القانونية عرفت الاتفاقية الدولية للاتصالات الموقعة بملاغا- توريمولينوس تاريخ 21 أكتوبر 1973 في مادتها 33 فقرة 02 ترددات الراديو و المدار الثابت بالنسبة للأرض ك: « موارد طبيعية محدودة و لو أنها دائمة التي يجب استخدامها بشكل فعال و اقتصادي، مع ضمان الوصول العادل إليها من قبل جميع البلدان المختلفة وفقا لاحتياجاتها و للوسائل التقنية المتاحة لها» ، و هو نفس التعريف الذي تضمنته بعد ذلك الاتفاقية الدولية للاتصالات الموقعة بنيروبي سنة 1982 في مادتها 33 فقرة 02 أيضا.

كما جاء في المادة 44 فقرة 02 من الدستور الحالي للاتحاد الدولي للاتصالات (جنيف 1992) المعدل (كيوتو 1994، و مينيا بوليس 1998، مراكش 2002، أنطاليا 2006 و غوادالاخارا 2010): «... أن الترددات الراديوية و المدارات المصاحبة لها بما فيها مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض هي موارد طبيعية محدودة يجب استعمالها استعمالا رشيدا و فعالا و اقتصاديا طبقا لأحكام لوائح الراديو، ليتسنى لمختلف البلدان أو لمجموعات البلدان سبل النفاذ المنصف إلى هذه المدارات و الترددات، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية و الموقع الجغرافي لبعض البلدان»¹¹

أما القمر الصناعي الثابت بالنسبة للأرض فيعرف بأنه: « القمر المتزامن مع الأرض، يقع مداره الدائري المباشر في مستوى خط الاستواء فيظل ثابتا بالنسبة إلى الأرض»¹².

المطلب الثاني: الخصائص الفريدة للمدار الثابت بالنسبة للأرض

على عكس الموارد الطبيعية التقليدية كالبتترول أو الفحم التي تتميز بكونها معرضة للنفاذ فإن المدار الثابت لا ينفذ¹³، كما أن هذا المدار يقع موازيا لخط الاستواء و هكذا تكون له قدرة على الإشعاع على جزء كبير من الكرة الأرضية¹⁴، و لا يمكن استخدامه بمعزل عن طيف ترددات الراديو فهما يشكلان معا ما اصطلح على تسميته بمورد المدار/الطيف¹⁵.

و تكمن أهمية المدار الثابت بالنسبة للأرض في أنه يوفر للأقمار الصناعية الموضوعه فوقه العديد من المميزات و الخصائص إلى جانب ميزة الثبات النسبي السابق الإشارة إليها، و التي لا يمكن أن توفرها المدارات الفضائية الأخرى حيث:

- نظرا لارتفاع الشاهق لهذا المدار فإن شبكة مكونة من ثلاث أقمار صناعية في المدار الثابت ستكون كافية لتغطية مستمرة لكامل الكرة الأرضية.¹⁶

- كما أن الأقمار الصناعية في مدار الأرض الثابت تكون دائمية و مدة بقائها بضعة ملايين السنين.¹⁷

- القمر الصناعي للاتصالات على مدار ثابت بالنسبة للأرض يوفر مرونة قصوى في الاستخدام لاسيما بالنسبة لخدمات (الهاتف، التليكس، التلفزيون، نقل البيانات الرقمية بين الشركات و فروعها، عقد المؤتمرات عن بعد...) ناهيك عن شبكات الاتصالات العسكرية.¹⁸
- علاوة على أن شبكات اتصالات أقمار المدار الثابت هي أقل شبكات الأقمار الصناعية تكلفة، لذلك يتزايد الطلب العالمي على التمتع في هذا المدار باستمرار.¹⁹
- و تكمن الميزة الرئيسية الإضافية للمدار الجغرافي الثابت على مدارات الأقمار الصناعية الأخرى في دورانه حول الأرض وقت دورنها حول نفسها، و الذي لا يتطلب معه لخدمات دون انقطاع استعمال هوائيات متحركة.

مع ذلك يظل المدار الثابت بالنسبة للأرض موردا طبيعيا محدودا، و ذلك من حيث العدد المحدود للأقمار الصناعية التي يمكن وضعها على هذا المدار²⁰ مع مراعاة وجود فواصل بينية قدرها 0.2 درجة بين كل قمر صناعي و آخر، فإن سعة المدار الثابت تتحدد نظريا بعدد 1800 قمر صناعي بعدها لا يمكن وضع أي أقمار جديدة فوقه، و في هذه الحالة يصل المدار الثابت إلى مرحلة التشبع.²¹

المطلب الثالث: الاستخدامات المختلفة للمدار الثابت بالنسبة للأرض

المدار الجغرافي الثابت بالنسبة للأرض هو الأكثر روجا بالنسبة لأقمار الاتصالات بما في ذلك الخدمات الثابتة، المتقلة و الإذاعية. و بغض النظر عن ذلك تستخدم الأقمار الصناعية الموضوعه فوقه في الأرصاد الجوية، الأبحاث الفضائية، التتبع و لأغراض نقل البيانات.²²

و تستخدم أيضا في خدمات أخرى كالرصد البيئي، الاستشعار عن بعد، المساعدة في الملاحة الجوية، البحرية و الفضائية و كذا في بعض برامج البحث العلمي، كما يمكن أن يلعب المدار الثابت دورا هاما في برامج مستقبلية كالدفاع الفضائي و محطات الطاقة الشمسية الفضائية.

المبحث الثاني: الجدل حول المركز القانوني للمدار الثابت بالنسبة للأرض

من أجل الحفاظ على مصالحها في مواجهة الدول المتقدمة ادعت الدول الاستوائية امتداد ولايتها الوطنية على جزء من المدار الثابت الواقع فوق أقاليمها، و قوبلت هذه المطالبة بمعارضة المجتمع الدولي²³ و غالبية الفقه، ما أجبر الدول الاستوائية على التخلي عن ادعائهم بالسيادة على المدار الثابت و اكتفوا بالدعوة إلى " الحقوق التفضيلية " .

المطلب الأول: إدعاءات الدول الاستوائية بالسيادة على المدار الثابت

قد ادعت بعض الدول التي يقع المدار الثابت فوق أقاليمها منها: كولومبيا، البرازيل، الكونغو، الإكوادور، إندونيسيا، كينيا، أوغندا و زائير أن هذا المدار يعد موردا طبيعيا و بالتالي لها حقوق ذات سيادة عليه أو على بعض قطاعاته رغبة منها في الاحتفاظ بأحسن الأماكن حينما تستطيع استغلاله²⁴، و تجسد ادعائها فيما يعرف بإعلان بوغوتا عام 1976، حيث اجتمع ممثلو هذه الدول في بوغوتا بجمهورية كولومبيا من 29 نوفمبر حتى 03 ديسمبر عام 1976²⁵ و قدموا الحجج الآتية:

أولا/ الحجج التقنية و العلمية: تتمثل أساسا فيما يلي:²⁶

- المدار الثابت بالنسبة للأرض هو جزء لا يتجزأ من أراضي الدول الواقع فوقها لأنه يدين بوجوده لقوانين الجاذبية الأرضية، و كون الأقمار الصناعية تتأرجح عن جانبي المدار هذا لا يغير العلاقة بينه و بين الأرض.

- إن مدار الأقمار الصناعية الثابتة بالنسبة للأرض فريد من نوعه بين جميع المدارات الممكنة، فهو المكان الوحيد في الكون الذي يمكن فيه الاحتفاظ بقمر صناعي في وضع ثابت.

- نظرا لطبيعته الفيزيائية و خصائصه التقنية تتزايد عدد الأقمار الصناعية العاملة التي تستخدم هذا المدار، ما يشير إلى أن تشعبه سيحدث في المستقبل القريب.

- مسألة مدار الأقمار الصناعية الثابتة لا يمكن فصلها عن مسألة تعريف الفضاء الخارجي و تعيين حدوده.

ثانيا/ الحجج القانونية: تتركز حول النقاط التالية:

- إن معاهدة سنة 1967 لم تتضمن تعريفا أو تحديدا للفضاء الخارجي و ليس هناك ما يقطع بأن المدار الثابت يقع في هذا الفضاء، و بالتالي فإن المادة الثانية من المعاهدة التي تحرم الادعاءات الوطنية بالسيادة على أجزاء الفضاء الخارجي لا تؤثر في حق الدول الاستوائية التي وقعت عليها.²⁷

- إن المدار الثابت يعد مصدرا طبيعيا محدودا مما يستتبع خضوعه للمبادئ التي وردت في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 2692 لعام 1970 الخاص "بالسيادة الدائمة على المصادر الطبيعية للدول النامية"، و تلك التي تضمنها القرار رقم 2692 لعام 1974 الخاص "بإعلان حقوق و واجبات الدول".²⁸

- إن مبدأ حرية استكشاف و استخدام الفضاء الخارجي من قبل جميع الدول المعترف به في قرار الجمعية العامة لعام 1962 (دورة 18) و معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967 ليس سوى وهم

أو خدعة، لأننا نشهد بحكم الواقع تملكا للمدار الثابت بالنسبة للأرض من قبل الدول المتقدمة و استعماله يتم أساسا لمصلحتها، و أن مبدأ الوصول العادل لجميع البلدان بغض النظر عن تطورها الاقتصادي لا يحظى بالاحترام.²⁹

- بالنظر إلى المبدأ المطبق حاليا " من يأت أولا يخدم أولا " تجد الدول الاستوائية نفسها مضطرة إلى ممارسة سيادتها على جزء من المدار الثابت الواقع فوق أراضيها، حتى تتمكن من استخدامه بنفسها عندما تتاح لها إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا الفضاء.³⁰

أما عن النتائج التي ستحصل عليها الدول الاستوائية من هذه الحجج المتعلقة بالنظام القانوني المطبق على المدار هي كالآتي:

- إن وضع جسم في أحد أجزاء المدار الثابت التي تقع فوق أقاليمها يتطلب ضرورة الحصول على تصريح مسبق من الدولة المعنية حتى تتأكد من أن استخدام هذا الجسم يتفق وقانونها الوطني، و أن الأقمار الصناعية التي توضع في المدار بدون تصريح من الدول المعنية تعد انتهاكا للسيادة الإقليمية للدول الاستوائية³¹، غير أن هذه الدول لا تعارض "حق المرور البريء" أو "حرية العبور المداري" خارج مدارها الثابت بالنسبة للأرض مادام ذلك يتم وفقا لأحكام القانون الدولي.³²
- أجزاء المدار التي تعلو المياه الدولية تعتبر تراثا مشتركا للإنسانية، و يجب أن يخضع استعمالها لإشراف هيئة دولية متخصصة.³³
- المدار ينبغي استخدامه كأولوية لصالح الدول النامية من أجل تضيق الفجوة الموجودة بين هذه الدول و الدول الصناعية.³⁴

و إلى جانب إعلان بوغوتا 1976 تجلى موقف الدول الاستوائية أيضا في إعلان بوتومايو الصادر في 25 فيفري عام 1977، و في إعلان كيوتو الصادر في 25 ابريل 1982.

المطلب الثاني: المعارضة الدولية للإدعاء بالسيادة على المدار الثابت

لقد عارضت الدول الفضائية الكبرى بشدة إدعاءات الدول الاستوائية، و أيدتها في معارضتها هذه معظم الدول المتقدمة و النامية على حد سواء.

أولا/ معارضة الدول المتقدمة:

ردت هذه الدول لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفياتي، اليابان، استراليا، بلجيكا، المملكة المتحدة، ايطاليا و ألمانيا على ادعاءات و حجج الدول الاستوائية كما يلي:

- المدار الذي يعتبر اليوم موردا من الموارد الطبيعية يرجع إلى تضافر القوى الطبيعية مثل: الجاذبية المدارية للقمر، الشمس، الأرض و ضغط الإشعاع الشمسي³⁵ و ليس فقط الجاذبية الناشئة عن المناطق الأرضية التي تشكل إجمالي أقاليم الدول الاستوائية.
- لا يمكن للدول الاستوائية اعتبار أجزاء المدار الثابت التي تعلو أقاليمها جزءا من إقليمها الجوي، ذلك لأن الحدود بين المجالين الجوي و الخارجي لم تحسم بعد حتى يومنا هذا.³⁶
- تؤكد الممارسة الدولية المتمثلة في عدم اعتراض الدول على تطبيق الأقمار الصناعية أن المركبات الفضائية في المدار الثابت تخرج من نطاق الولاية الوطنية.
- الدفع بالسيادة كان وسيلة بالنسبة للدول الاستوائية لمقاومة تخلفها، لكن مثل هذه الفكرة كانت مناقضة للغاية لمبادئ القانون الدولي للفضاء.
- الإدعاء أنه لا يمكن تقديم تعريف سليم للفضاء الخارجي الذي يشمل المدار الثابت يمثل تهديدا جدي لمبدأ حرية الفضاء الخارجي.³⁷
- النظام القانوني للمدار الثابت بالنسبة للأرض لا يمكن أن يكون مختلفا عن نظام الفضاء الخارجي بأكمله، و يحكمه على وجه الخصوص المادة 02 من معاهدة 1967.³⁸
- اختلاف طبيعة المدار الثابت عن طبيعة الموارد المقصودة بالقرار رقم 2692 لسنة 1970، و من ثم فإن الأحكام الخاصة الواردة في هذا القرار لا تنطبق على المدار الثابت.

ثانيا/ معارضة الدول النامية:

عدد كبير من الدول النامية تكنولوجيا و التي لا تشارك الدول الاستوائية إدعائها في حقوق السيادة على المدارات أبدت اهتماما كبيرا باحتمال أن يصبح المدار الثابت بالنسبة للأرض مزدهما بالأقمار الصناعية التي تطلقها الدول المتقدمة³⁹، و طالبت بأن يكون هناك تخطيط في احتلال هذا المدار، بل حتى أن بعضها تقترح تقسيمه إلى 154 جزءا متساويا.⁴⁰

و بسبب المعارضة التي واجهتها الدول الاستوائية تطور موقفها، فهي لم تعد تطالب بالسيادة على المدار الثابت بالنسبة للأرض لكن فقط " بالحقوق التفضيلية " عليه.

المطلب الثالث: موقف الفقه و القانونيين من الجدل القائم

رفض غالبية الفقه إدعاء الدول الاستوائية بالسيادة على المدار الجغرافي الثابت، كما هناك قواعد قانونية دولية تدعم ذلك تتمثل في قواعد قانون الفضاء و قواعد القانون الدولي للاتصالات.

أولا/ موقف الفقه الدولي:

نظر الفقه في شرعية استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض من ناحية مبدأ عدم القابلية للتملك الوارد في قانون الفضاء، فالأغلبية حكموا بشرعية هذا الاستخدام على اثر الخصائص الفريدة للمدار الثابت و بسبب غياب نية التملك لدى الدول الفضائية الكبرى. فهم يرون أن الاحتفاظ لفترة طويلة بالأقمار الصناعية على المدار الثابت بالنسبة للأرض لا يشكل قانونيا تملكا، لأنه على المدى البعيد هذه الأجسام سيتم تعويضها بأخرى و التي ربما ستشغل موقعا مختلفا.⁴¹

كما يرى جانب من الفقه أن « من يدعي إرساء السيادة على الفضاء يجب أن يكون متفوقا من ناحية الوسائل المادية و البشرية اللازمة للدفاع عن هذه السيادة و بالتالي يضمن فعليتها، غير أن الدول الاستوائية الموقعة على إعلان عام 1976 قد حرمت من مثل هذه الوسائل.»⁴²

و لم يبرر إدعاءات الدول الاستوائية إلا عدد قليل من الفقه أمثال ماركوف الذي يرى أن إدعاءات الدول الاستوائية تشكل تدبيرا تحفظيا أو انتقاميا إزاء انتهاك معاهدة عام 1967 من قبل القوى الفضائية، هذا الانتهاك الذي سينجم عنه استيلاء من قبل هذه الأخيرة على المواقع الثابتة بالنسبة للأرض لمصالحها الخاصة.⁴³

ثانيا/ موقف القانون الدولي:

لتحديد هذا الموقف يقتضي منا الأمر البحث في قواعد القانون الدولي للفضاء ثم قواعد القانون الدولي للاتصالات باعتبارهما يمثلان نظاما قانونيا يحكم مسألة المدار الثابت بالنسبة للأرض.

1- القانون الدولي للفضاء:

النص الأساسي في هذا القانون هو معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف و استخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر و الأجرام السماوية الأخرى (المعروفة باسم معاهدة الفضاء) الموقعة في 27 يناير 1967، و التي دخلت حيز التنفيذ في 10 أكتوبر 1967. مبدآن أساسيان من مبادئ هذه المعاهدة يشكلان عائقا أمام مطالب الدول الاستوائية هما: مبدأ حرية استكشاف و استخدام الفضاء الخارجي و مبدأ عدم القابلية للتملك القومي.

حيث نصت المادة الأولى من المعاهدة: «... تكون لجميع الدول حرية استكشاف و استخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر و الأجرام السماوية الأخرى دون تمييز و على قدم المساواة وفقا للقانون الدولي...»، فمبدأ حرية الاستكشاف و الاستخدام هو قاعدة من قواعد القانون الوضعي لها قوة إلزام في مواجهة جميع الدول⁴⁴، و من ثم لا يمكن لمجموعة دول أن تدعي إرساء سيادتها على الفضاء أو على جزء منه و تحرم بقية الدول من استكشافه أو استخدامه.

كما نصت المادة الثانية منها: « لا يجوز التملك القومي للفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر و الأجرام السماوية الأخرى بدعوى السيادة أو بطريق الاستخدام أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى» ، و عليه تبدو إدعاءات الدول الاستوائية متعارضة مع مبدأ عدم القابلية للتملك المنصوص عليه في معاهدة الفضاء.

و ما يؤكد هذه المعارضة أيضا الطبيعة القانونية للمدار الاستوائي، الذي يمكن اعتباره كـ " تراث مشترك للبشرية جمعاء" مما يستبعد فرض السيادة عليه.

فقد عمدت اتفاقية القمر لعام 1979 إلى إقرار مفهوم " التراث المشترك للإنسانية " بشكل صريح في مجال الفضاء الخارجي، حيث نصت على اعتبار القمر و غيره من الأجرام السماوية بكل ما فيها من مصادر تراثا مشتركا للإنسانية لا يجوز إخضاعه للتملك الوطني.⁴⁵

لكن في المقابل تفرض معاهدة الفضاء لعام 1967 الوصول الحر و المتساوي لجميع الدول إلى المدار الاستوائي من أجل وضع مركبات فضائية، أقمار صناعية أو محطات.⁴⁶ كما تشدد أيضا على أنه يجب الاضطلاع بالأنشطة الفضائية « لتحقيق فائدة و مصالح جميع البلدان أيا كانت درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي...»⁴⁷ ، و هذا يسمح بتأكيد انه يجب الأخذ بعين الاعتبار احتياجات الدول الأقل تطورا في الوقت الحالي كالدول الاستوائية.

2- القانون الدولي للاتصالات:

تكفل الاتحاد الدولي للاتصالات بإرساء بعض المبادئ العامة واجبة التطبيق عند استخدام المدار الثابت، حيث أخذ المؤتمر الإداري العالمي للاتصالات الفضائية لعام 1971 في قراره رقم 01 و 02 المبدأ التالي: « لجميع الدول حقوق متساوية فيما يتعلق باستخدام الترددات المخصصة لمختلف خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية و مواقع الأقمار الصناعية الثابتة بالنسبة للأرض، باعتبار أن طيف ترددات الراديو-كهربائية و مدار الأقمار الصناعية الثابتة بالنسبة للأرض هي موارد طبيعية محدودة.»⁴⁸ فقد رفض الاتحاد الدولي للاتصالات دراسة مطالب الدول الاستوائية المتعلقة بالسيادة، و كذلك أعلن المؤتمر الإداري العالمي للاتصالات المدارية أنه غير مختص بالنظر في هذه المطالب بحكم صلاحياته، مع ذلك استفادت الدول الاستوائية من المادة 33 من اتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات لسنة 1973 التي تنص على أنه: « ينبغي الأخذ في الاعتبار فيما يتعلق بالوصول إلى المدار الثابت بالنسبة للأرض الموقع الجغرافي لبعض الدول.»⁴⁹

يرى البعض أن هذه الصياغة تستهدف الإقرار ببعض المزايا التفضيلية للدول الاستوائية، بينما يرى البعض الآخر أنها تستهدف الدول الاستوائية و دول أخرى كالاتحاد السوفياتي و كندا لاتساع أقاليمها.⁵⁰ كما جاء أيضا في المادة 33 من الاتفاقية السابقة التي تعترف للترددات و للمدار الثابت بالنسبة للأرض بخاصية الموارد الطبيعية المحدودة « يجب استخدامها بطريقة فعالة و اقتصادية بغرض السماح بالوصول العادل لهذا المدار و تردداته لجميع الدول المختلفة حسب احتياجاتها و طبقا للإمكانيات التقنية المتاحة لها...» ، و هذا يسمح بتأكيد الأخذ في الاعتبار الاحتياجات الفضائية للدول النامية كالدول الاستوائية.

و قد أصدر المؤتمر الإداري العالمي للاتصالات سنة 1979 القرار رقم 03 بالملحق الأول الذي يؤكد على المبادئ التي وردت في المادة 33 من اتفاقية 1973⁵¹ ، و أعاد المفوضين أيضا صياغة هذا النص في اتفاقية نيروبي لسنة 1982⁵² و في دستور الاتحاد الدولي للاتصالات (جنيف 1992)⁵³، بغية التشديد في النهاية على ضرورة الأخذ في الاعتبار الاحتياجات الفضائية للدول النامية و الموقع الجغرافي لبعض الدول.⁵⁴

المبحث الثالث: جهود الهيئات الدولية الرامية إلى تنظيم استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض

حماية المدارات الفضائية حول الأرض يتطلب تنظيمًا دوليًا ملزمًا ينظم استخدامها استخدامًا عادلاً و رشيداً⁵⁵، و يضطلع الاتحاد الدولي للاتصالات بدور أساسي في هذا المجال، حيث و بالنظر إلى طبيعته التقنية في الأساس اهتم الاتحاد بتسجيل المواقع المدارية و نطاقات التردد و حتى بتقديم الخطط بشأن توزيع هذين الموردتين المحدودين بين جميع الدول.⁵⁶ كما ظلت إشكالية المدار بند رئيسي في كل اجتماع للجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، و ذلك منذ دورتها السابعة عشر (د-17) بتاريخ 1974.

و لم يكن الاعتراف بضرورة تنظيم المدار الثابت حكراً على الاتحاد الدولي للاتصالات و لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء فقط ، حيث نجد بالموازاة مع ذلك تقرير بروتلاند المتعلق بالتنمية المستدامة الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة و التنمية التابعة للأمم المتحدة في عام 1989.⁵⁷

المطلب الأول: دور الاتحاد الدولي للاتصالات في إدارة المدار الثابت و نطاقات التردد

الاتحاد الدولي للاتصالات هو وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة مقرها جنيف، مكلفة على المستوى العالمي بتخصيص ترددات للأقمار الصناعية، حيث بلغ عدد الدول الأعضاء فيها عام 1997 حوالي 187 عضواً.⁵⁸

إزاء إدعاءات الدول الاستوائية أخذ الاتحاد الدولي للاتصالات على عاتقه مهمة إعداد قواعد خاصة تحكم شغل و استغلال مدار الأقمار الصناعية الثابتة، و يكمن الحل في إنشاء نظام لتخطيط المدار يقوم بتخصيص الترددات بالأولوية، و قد تم وضع ذلك منذ عام 1977 بالنسبة للمناطق 01 و 03، و في عام 1983 بالنسبة للمنطقة 02. كما أن الوصول العادل للترددات المدار الاستوائي استكملت بالمؤتمرات الإدارية العالمية للاتصالات الراديوية التي عقدت بجنيف سنوات 1979، 1985 و 1988.⁵⁹

فالإتحاد الدولي للاتصالات يقوم على مبدأين متعارضين هما: مبدأ "من يأت أولاً يخدم أولاً" و وفق هذا المبدأ تنقرر الأولوية للدولة التي تستخدم ترددا معيناً و تقوم بتسجيله لدى الإتحاد مما يمنحها حماية قانونية في مواجهة المستخدمين اللاحقين، و يعاب على هذا المبدأ احتكار جهة معينة لطيف الترددات و الإضرار بالحقوق المستقبلية للدول التي لا تسمح إمكانياتها التكنولوجية الحالية بالاستخدام.⁶⁰ و مبدأ "النفاد العادل" الذي تتمتع فيه الدول النامية بأغلبية ساحقة، و يحقق لها مزايا واضحة عن طريق توزيع مواقع مدارية في المدار الثابت لجميع دول العالم حتى لو لم تكن تملك القدرة على وضع أقمار صناعية في هذا الموقع، و هو ما دعا الدول المتقدمة إلى انتقاد هذا الوضع لأنه يحول دون احتكارها للمدار الثابت الذي من السهل تحقيقه وفقاً لمبدأ "من يأت أولاً يخدم أولاً"، و لأنها تملك القدرة الاقتصادية و التكنولوجية التي تمكنها من ذلك. و تطلق الدول المتقدمة على ظاهرة تخصيص مواقع في المدار الثابت لدول لا تملك القدرة على إطلاق هذه الأقمار ظاهرة الأقمار الصناعية الورقية، التي يقصد بها أن هذه الأقمار الصناعية تحتل مواقع في المدار الثابت على الورق فقط.⁶¹

و احترام هذه النصوص تكفله إحدى الأجهزة التقنية الدائمة التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات هي اللجنة الدولية لتسجيل الترددات التي وظيفتها الرئيسية هي تسجيل الترددات التي تخصصها مختلف الدول لمستخدميها الوطنيين، و كذلك المواقع المدارية المخصصة من هذه الدول لأقمارها الصناعية الثابتة بالنسبة للأرض، هذا التسجيل في السجل الدولي الذي تمسكه اللجنة يسمح بتزويد كل دولة عضو في الإتحاد الدولي للاتصالات بالإحداثيات المتعلقة بالترددات و بالمواقع المدارية للدول الأخرى، و هذا يعطي الحق في الحماية الدولية ضد التشويشات الضارة.⁶²

المطلب الثاني: مسألة تنظيم استخدام المدار الثابت أمام لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

أثيرت مسألة "المواقع على مدار الأقمار الصناعية الثابتة بالنظر إلى تزايد عدد المركبات التي تستخدم هذا المدار" لأول مرة أمام لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية خلال دورتها السابعة عشر (د-17) عام 1974، حيث طلبت هذه اللجنة من الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة و التي تمارس مسؤوليات أو تنفذ برامج في هذا المجال تزويد لجنتها الفرعية العلمية و التقنية بمعلومات عن هذا الموضوع، و كررت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذه التوصية في قرارها رقم (3234) دورة 29 الصادر بتاريخ ديسمبر 1974، و استجابة لهذا القرار نقلت إليها بلاغات من ثلاث مؤسسات هي منظمة الطيران المدني الدولي، الاتحاد الدولي للاتصالات و المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، فقامت بإيرادها في تقرير أصدرته بتاريخ مارس 1975 بشأن " استخدام مدار الأقمار الصناعية الثابتة"، و في 14 أكتوبر 1975 أثار المندوب الكولومبي لأول مرة مسألة "وضع المدار الثابت بالنسبة للأرض" أمام الجمعية العامة ليعلن أن بلاده تعتبر الجزء الفضائي من المدار الثابت بالنسبة للأرض الواقع فوق إقليمها موردا طبيعيا و بالتالي فهو يخضع لسيادتها، و اعتمد نفس الموقف مندوب الإكوادور و بنما خلال الدورة 31 للجمعية العامة عام 1976. و أول تبادل لوجهات النظر بشأن هذه المسألة جرى خلال الدورة 16 للجنة الفرعية القانونية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي من جوان إلى جويلية 1977 في إطار الأعمال المتعلقة بـ " تعريف الفضاء الخارجي و تعيين حدوده"، و في نهاية أعمالها طلبت لجنة استخدام الفضاء الخارجي من لجنتها الفرعية العلمية و التقنية أن " تدرس في دورتها 15 الطبيعة الفيزيائية و الخصائص التقنية لمدار الأقمار الصناعية الثابتة و الجوانب المختلفة لاستخدامه"، ثم فيما بعد اعتمدت الجمعية العامة هذه التوصية في 20 ديسمبر 1977 خلال دورتها الثانية و الثلاثين (د-32).⁶³

و في عام 1978 شكلت المسائل المتصلة بالمدار الأقمار الصناعية الثابتة موضوعا من جهة لدراسة أعدتها الأمانة العامة و نظرت فيها اللجنة الفرعية العلمية و التقنية خلال دورتها 15 من يناير إلى مارس 1978، و من جهة أخرى لمناقشة ضمن اللجنة الفرعية القانونية خلال دورتها 17 من 13 مارس إلى 07 أبريل 1978 بتكليف من الجمعية العامة " لمواصلة دراسة المسائل المتصلة بتعريف الفضاء الخارجي و تعيين حدوده و بالنشاطات الفضائية، و الأخذ بعين الاعتبار أيضا المسائل المتصلة بمدار الأقمار الصناعية الثابتة".⁶⁴

و قد ظل أعضاء اللجنة الفرعية القانونية المنبثقة عن لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي غير قادرين لفترة طويلة على التوصل إلى إجماع أو توافق للآراء بشأن المركز القانوني للمدار الثابت و

تنظيم استخدامه، و تباينت وجهات النظر في هذا الصدد إلى طائفتين: وجهة نظر الدول الاستوائية التي ترى أن المدار الثابت مورد طبيعي محدود ينبغي وضع نظام قانوني خاص به يبين كيفية استخدامه و يؤكد النفاذ العادل إليه⁶⁵، حيث تقدمت أربع دول استوائية في 29 مارس 1984 بمشروع لإعلان المبادئ العامة التي تحكم استخدام مدار الأقمار الثابتة المتزامنة، و أكدت هذه الورقة ما جاء في إعلان بوغوتا 1976.⁶⁶

و وجهة نظر الدول المتقدمة التي تؤكد على عدم وجود ضرورة لوضع نظام قانوني خاص للمدار الثابت نظرا لوجود قواعد قانونية تكفل الغطاء القانوني اللازم للأنشطة الفضائية التي تتم في المدار الثابت، و التي تتكون من قواعد قانون الفضاء باعتبار أن المدار الثابت جزء لا يتجزأ من الفضاء الخارجي و الترتيبات و القواعد التي أقرها الاتحاد الدولي للاتصالات، و هما يشكلان معا نظاما قانونيا مرضيا لحكم و تنظيم استخدام المدار الثابت، حيث لا يوجد فراغ قانوني يستلزم وضع نظام قانوني خاص.

و يبدو أن وجهة النظر الأخيرة قد كتب لها الغلبة، حيث أقرت اللجنة الفرعية القانونية في دورتها التاسعة و الثلاثين (د-39) المنعقدة بفيينا من 27 مارس إلى 07 أبريل 2000 ورقة بعنوان " بعض الجوانب المتعلقة باستخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض"⁶⁷ تضمنت ما يلي:⁶⁸

أ. أن المادة 44 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات تعتبر المدارات الساتلية و طيف الترددات الراديوية موارد طبيعية محدودة يجب استخدامها رشيدا، كقوة، اقتصاديا و عادلا.

ب. أن من الضروري تيسير الوصول العادل إلى المورد المداري/الطيفي.

ت. أن الاتحاد الدولي للاتصالات قام بتخطيط استخدام بعض النطاقات الترددية و الخدمات الخاصة بالمدار الثابت بالنسبة للأرض.

ث. أن إمكانية الوصول إلى الترددات و المدارات الساتلية في كثير من النطاقات الترددية و الخدمات تتاح وفقا لمبدأ " من يأت أولا يخدم أولا".

ج. أن اللوائح الحالية المتعلقة بإمكانية الوصول إلى الترددات و المدارات الساتلية فيما يتعلق بالنطاقات و الخدمات، يمكن أن تؤدي إلى حالات تنطوي على صعوبة في عمليات التنسيق فيما بين البلدان المتقدمة و كذلك البلدان النامية.

و قد أثار مضمون هذه الورقة انتقاد الدول النامية و الدول حديثة العهد بارتياح الفضاء، و تجلّى الانتقاد من خلال المواقف التي اتخذتها وفود هذه الدول أثناء الدورات اللاحقة للجنة الفرعية القانونية.

و لا يزال الخلاف قائماً إلى الآن في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية حول مسألة " النظام القانوني الذي يحكم استخدام المدار الثابت"، و لم تفض مناقشات الأعضاء إلى أي اتفاق دولي بشأنها.

لذلك رأت بعض الوفود أن من الضروري إبقاء هذه المسألة في جدول أعمال اللجنة الفرعية القانونية من أجل كفالة استدامة المدار الثابت بالنسبة للأرض و كفالة الوصول العادل إليه وفقاً لاحتياجات جميع الدول.⁶⁹

المطلب الثالث: طرق إدارة المدار الثابت في تقرير اللجنة العالمية للبيئة و التنمية

تشكلت اللجنة العالمية للبيئة و التنمية على إثر قرار الجمعية العامة رقم 161/38 الصادر عن الدورة الثامنة و الثلاثين للأمم المتحدة في خريف 1983، و قد اهتمت هذه اللجنة بإدارة المناطق العالمية المشتركة (المحيطات، الفضاء الخارجي و المناطق القطبية) في الفصل العاشر من تقريرها الصادر عام 1989 تحت عنوان "مستقبلنا المشترك".

حيث تناول هذا التقرير موضوع "مدار التزامن مع دوران الأرض"، و اعتبره أثنى جزء من فضاء الأرض المداري من الزاوية الاقتصادية مع أنه شحيح و محدود كذلك.⁷⁰

و قد عدد هذا الجزء من التقرير الطرق التي يمكن أن ينظم بها استخدام المدار الثابت بأن ذكر أن: « أول محاولة لاستحداث نظام لملكية مدار التزامن مع دوران الأرض هي إعلان بوغوتا الصادر في عام 1976 الذي وقعته سبعة بلدان استوائية، فقد أعلنت هذه البلدان أن المدارات التي توجد فوقها هي امتداد لأجوائها الإقليمية، و طعن في الإعلان بعض البلدان التي ترى أنه يتنافى و مبدأ اللاملكية الذي تنص عليه معاهدة الفضاء الخارجي. و اقترحت مجموعة أخرى نظام ترخيص لاستخدام المدارات المتزامنة مع دوران الأرض، حيث تمنح البلدان مسارات يمكن حينذاك بيعها أو تأجيرها أو حفظها للاستعمال في وقت لاحق.

و من الطرائق الأخرى لإدارة هذا المورد و استثمار ريعه للصالح العام قيام هيئة دولية تمارس حق التصرف بالمسارات و حق منح التراخيص في مزاد للراغبين، و سيكون مثل هذا البديل مشابهاً لسلطة قيعان البحار في اتفاقية قانون البحار.

و ترى بلدان أخرى تدرك تنامي دور الاتصالات عبر الأقمار الصناعية نموًا متسارعًا أنه ينبغي إقامة أنظمة ضابطة قبل أن تجعل المنافسة اتخاذ هذه خطوة أكثر صعوبة.

و بمأن الاتصالات عبر الأقمار الصناعية تتطوي على استخدام موجات لاسلكية، فإن نظاما لتوزيع المسارات في مدار التزامن مع دوران الأرض قد انبثق كأمر واقع من خلال نشاطات الاتحاد الدولي للاتصالات في السنوات الماضية، فالإتحاد يوزع استخدام الموجات اللاسلكية (تلك الأقسام من الطيف الكهرومغناطيسي التي تستخدم للاتصال)، كما أن الطابع التقني العالي لمهمة توزيع الموجات اللاسلكية بالإضافة إلى حقيقة أن الالتزام الصارم أمر ضروري لتمكين أي جهة من استخدام هذا المورد، قد أدى إلى قيام نظام دولي ناجح لإدارة الموارد بصورة فعالة...»⁷¹

الخاتمة:

من خلال دراستنا لموضوع الوضع القانوني للمدار الثابت بالنسبة للأرض توصلنا إلى جملة من النتائج و التوصيات نذكرها فيما يلي:

النتائج:

- يشكل المدار الثابت بالنسبة للأرض موردا طبيعيا فريدا ضمن المدارات الفضائية الأخرى بالنظر إلى محدوديته، و إلى استخداماته المتنوعة.
- الطبيعة القانونية لهذا المدار باعتباره تراثا مشتركا للإنسانية جمعاء، تجعل منه يخرج عن الولاية الوطنية للدول الواقع فوقها ليخضع لأحكام القانون الدولي.
- يحكم المدار الثابت بالنسبة للأرض بشكل خاص قواعد القانون الدولي للفضاء و قواعد القانون الدولي للاتصالات.
- خضوع المدار الثابت لقواعد القانون الدولي للفضاء يجعلنا نجزم أن هذا المورد يوجد في بيئة الفضاء الخارجي التي يحكمها مبدأ الحرية، و ليس في المجال الجوي الخاضع للسيادة.
- يصعب تنظيم استخدام المدار الثابت مع التطبيق في آن واحد لمبدأين متعارضين، أحدهما يسمح باحتكار هذا المدار من قبل الدول المتقدمة و الثاني يقر بالنفاذ العادل لجميع الدول.
- استمرار تطبيق مبدأ " من يأت أولا يخدم أولا " سيقود سريعا إلى تشعب المدار الثابت، و إلى زيادة حدة الخلاف بين الدول المتقدمة و النامية.
- تخصيص مواقع مدارية للدول النامية فيه إنصاف لهذه الدول، لأنه حتى و إن لم تستطيع لاحقا استخدام هذه المواقع سيكون لها بيعها أو تأجيرها و الاستفادة من عائداتها.
- عدد تقرير بروتلاند جميع الطرق المقترحة من الدول لإدارة المدار الثابت دون أن يحدد الأنجع منها.

التوصيات:

- على الدول النامية السعي من أجل اكتساب مفاتيح تكنولوجيا الفضاء حتى تتمكن من استخدام المواقع المدارية المخصصة لها.
- إلغاء مبدأ " من يأت أولاً يخدم أولاً " لأنه يشكل تهديداً جدياً لبيئة الفضاء الخارجي، و مصدر للخلاف بين الدول النامية و الدول المتقدمة.
- تعزيز مبدأ " النفاذ العادل " لجميع الدول إلى المدار الثابت بالنسبة للأرض.
- على الدول المتقدمة مساعدة الدول النامية عن طريق تقديم خبراتها في مجال الفضاء لهذه الدول من أجل تقليص الفجوة بينهما.
- استحداث هيئة دولية خاصة بحماية و مراقبة المواقع المدارية، و هذا حتى تضمن الدول النامية عدم استخدام المواقع المخصصة لها دون علمها.
- ينبغي على الاتحاد الدولي للاتصالات إصدار لوائح تحدد عدد الأقمار الصناعية التي يجب على كل دولة فضائية وضعها في المدار الثابت، و هذا لتجنب خطر التشبع.
- على الدول الأعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي أن تترك مصالحها الشخصية جانبا، و تبذل قصارى جهدها من أجل الوصول إلى اتفاق دولي بشأن المدار الثابت يرضي جميع الأطراف.

الهوامش:

-
- ¹ جيمس هاجرتي، سفن الفضاء، ترجمة زكرياء البرادعي، مكتبة القاهرة الحديثة، دون سنة النشر، ص 23-24.
- ² لزعر نادية، استخدام الفضاء الخارجي و انعكساته، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، السنة الجامعية 2013-2014، ص 123.
- ³ محمد بهي الدين عرجون، الفضاء الخارجي و استخداماته السلمية، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1996، ص 32.
- ⁴ المرجع نفسه، ص 33.
- ⁵ عصام محمد أحمد زناتي، القانون الدولي للفضاء الخارجي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2014، ص 394.
- ⁶ لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، مشروع تقرير، اللجنة الفرعية القانونية، الدورة السادسة و الخمسون، فيينا، 27 مارس - 07 ابريل 2017، الوثائق الرسمية للجمعية العامة للأمم المتحدة، (2) Add/301. A/ Ac.105/C .2/L ، 2017، ص 05.

- ⁷ هادي طلال هادي الطائي، المسؤولية الدولية عن البث الإذاعي، دار النهضة، القاهرة، 2013، ص78.
- ⁸ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, Annuaire Français de droit international, Volume 24, 1978, P892.
- ⁹ بدر شنوف، الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقا لاتفاقيات الفضاء، مجلة العلوم القانونية و السياسية، جامعة الوادي، عدد 17، 2018، ص523.
- ¹⁰ Jean Paul Pancraccio, Droit International des espaces, Armand Colin et Masson, Paris, 1997, P 294 .
- ¹¹ أنظر: الفصل السابع المعنون " أحكام خاصة تتعلق بالاتصالات الراديوية".
- ¹² هادي طلال هادي الطائي، المرجع السابق، ص 79.
- ¹³ عذراء نموشي، إشكالية استخدام المدار الثابت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري بقسنطينة، السنة الجامعية 2014-2015، ص13.
- ¹⁴ Jean Paul Pancraccio, op cit, p 253 .
- ¹⁵ عذراء نموشي، المرجع السابق، ص 20.
- ¹⁶ بدر شنوف، المرجع السابق، ص 523.
- ¹⁷ سهى حميد سليم جمعه، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2009، ص98.
- ¹⁸ Simone Courteix, De l'accès équitable à l'orbite des satellites géostationnaire, Annuaire Français de droit international, volume 31, 1985, p 793.
- ¹⁹ عذراء نموشي، المرجع السابق، ص18.
- ²⁰ بن حمودة ليلى، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، دار الهومه، الجزائر، 2013، ص 670.
- ²¹ لزعر نادية، المرجع السابق، ص 128.
- ²² خرشي عمر معمر، التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، السنة الجامعية 2016-2017، ص201.
- ²³ Armand. D. Roth, la prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres, presses universitaires de France, Paris, 1992:
<https://books.openedition.org/iheid/4438>
- ²⁴ أحمد أبو الوفا، القانون الدولي و العلاقات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006، ص380.
- ²⁵ حماده طه عبد ربه، البعد القانوني للاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي، رسالة دكتوراه في القانون الدولي العام، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2009، ص95.
- ²⁶ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 895-896.
- ²⁷ عصام محمد أحمد زناتي، المرجع السابق، ص395.

²⁸ بن حمودة ليلي، المرجع السابق، ص 672.

²⁹ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 896.

³⁰ Ibid. P 896.

³¹ عصام محمد أحمد زناتي، المرجع السابق، ص 396.

³² Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 897.

³³ هادي طلال هادي الطائي، المرجع السابق، ص 82.

³⁴ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 897.

³⁵ محمد حربي، الجوانب التقنية و التنظيمية للبحث الإذاعي المباشر عن طريق الساتل، التعاون في مجال الفضاء،

المعهد الوطني للدراسات الإستراتيجية الشاملة، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 1989، ص 34.

³⁶ هادي طلال هادي الطائي، المرجع السابق، ص 83.

³⁷ Ivan A. Vlastic, le droit international et les activités spatiales: le point de la situation, études internationales, vol 19, N°3, 1988, p 473.

³⁸ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 900.

³⁹ بن حمودة ليلي، المرجع السابق، ص 679-680.

⁴⁰ Simone Courteix, la conférence administrative mondial des télécommunication de 1979 et le nouvel Ordre juridique de l'éther, annuaire français de droit international, volume 26, 1980, p 460.

⁴¹ Armand. D. Roth, op cit, <https://books.openedition.org/iheid/4438>

⁴² Jean Paul Pancraccio, op cit, p 255.

⁴³ Armand. D. Roth, op cit, <https://books.openedition.org/iheid/4438>

⁴⁴ Jean Paul Pancraccio, op cit, p 254.

⁴⁵ إيهاب جمال كسيبية، مفهوم التراث المشترك للإنسانية في القانون الدولي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية و القانون، جامعة الشارقة، المجلد 12، العدد 01، 2015، ص 356.

⁴⁶ Jean Paul Pancraccio, op cit, p 254.

⁴⁷ أنظر: المادة الأولى من معاهدة الفضاء لعام 1967.

⁴⁸ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 894.

⁴⁹ Armand. D. Roth, op cit, <https://books.openedition.org/iheid/4438>

⁵⁰ عصام محمد أحمد زناتي، المرجع السابق، ص 402.

⁵¹ المرجع نفسه، ص 401.

⁵² أنظر: المادة 33 فقرة 02 من الاتفاقية.

⁵³ أنظر: المادة 44 فقرة 02 (السابقة الذكر) من هذا الدستور.

⁵⁴ Jean Paul Pancraccio, op cit, p 256.

⁵⁵ سهى حميد سليم جمعه، المرجع السابق، ص 99.

⁵⁶ Umberto Leanza, Organisations Internationales et Orbite Géostationnaire, Journal International Organisations and Space Law, Edited by R. A Harris, P 296.

⁵⁷ عذراء نموشي، المرجع السابق، ص 46.

⁵⁸ Nicolas Sennequier, les satellites de télécommunication, 1^{er} édition, Presses Universitaire de France, Paris, 2000, p 64.

⁵⁹ Jean Paul Pancraccio, op cit, p 256.

⁶⁰ لزعر نادية، المرجع السابق، ص 144.

⁶¹ هادي طلال هادي الطائي، المرجع السابق، ص 87.

⁶² Umberto Leanza, op cit, P297.

⁶³ Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, op cit, P 892-893.

⁶⁴ Ibid. P 893.

⁶⁵ لزعر نادية، المرجع السابق، ص 140.

⁶⁶ بن حمودة ليلي، المرجع السابق، ص 674.

⁶⁷ لزعر نادية، المرجع السابق، ص 141.

⁶⁸ هادي طلال هادي الطائي، المرجع السابق، ص 88.

⁶⁹ لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، تقرير اللجنة الفرعية القانونية عن أعمال دورتها الثامنة و الخمسين، فيينا، 01-12 ابريل 2019، الوثائق الرسمية للجمعية العامة للأمم المتحدة، (1203 A/Ac.105/2019)، ص 23.

⁷⁰ محمد كامل عارف، مستقبلنا المشترك، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1989، ص 344، 345.

⁷¹ المرجع نفسه، ص 346.

المراجع:

- الكتب:

- 1- أحمد أبو الوفا، القانون الدولي و العلاقات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006 .
- 2- بن حمودة ليلي، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، دار الهوم، الجزائر، 2013.
- 3- جيمس هاجرتي، سفن الفضاء، ترجمة زكرياء البرادعي، مكتبة القاهرة الحديثة، دون سنة النشر .
- 4- سهى حميد سليم جمعه، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2009 .
- 5- عصام محمد أحمد زناتي، القانون الدولي للفضاء الخارجي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2014.

- 6- محمد بهي الدين عرجون، الفضاء الخارجي و استخداماته السلمية، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1996.
- 7- محمد حربي، الجوانب التقنية و التنظيمية للبحث الاذاعي المباشر عن طريق الساتل، التعاون في مجال الفضاء، المعهد الوطني للدراسات الإستراتيجية الشاملة، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 1989.
- 8- محمد كامل عارف، مستقبلنا المشترك، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، 1989.
- 9- هادي طلال هادي الطائي، المسؤولية الدولية عن البحث الإذاعي، دار النهضة، القاهرة، 2013 .
- 10- Jean Paul Pancraccio, Droit International des espaces, Armand Colin et Masson, Paris, 1997.
- 11- Nicolas Sennequier, les satellites de telecommunication, 1^{er} edition, Presses Universitaire de France, Paris, 2000.

- الأطروحات و المذكرات:

- 1- حماده طه عبد ربه، البعد القانوني للاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي، رسالة دكتوراه في القانون الدولي العام، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2009 .
- 2- خرشي عمر معمر، التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، السنة الجامعية 2016-2017.
- 3- عذراء نموشي، إشكالية استخدام المدار الثابت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، السنة الجامعية 2014-2015.
- 4- لزعر نادية، استخدام الفضاء الخارجي و انعكساته، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، السنة الجامعية 2013-2014.

- المقالات:

- 1- إيهاب جمال كسيبة، مفهوم التراث المشترك للإنسانية في القانون الدولي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية و القانون، جامعة الشارقة، المجلد 12، العدد 01، 2015.
- 2- بدر شنوف، الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقا لاتفاقيات الفضاء، مجلة العلوم القانونية و السياسية، جامعة الوادي، عدد 17، 2018.
- 3- Ivan A. Vlastic, le droit international et les activites spatiales: le point de la situation, études internationales, vol 19, N°3, 1988.

- 4- Simone Courteix, Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, Annuaire Français de droit international, Volume 24, 1978.
- 5- Simone Courteix, la conférence administrative mondial des télécommunication de 1979 et le nouvel Ordre juridique de l'éther, annuaire français de droit international, volume 26, 1980.
- 6- Simone Courteix, De l'accès équitable à l'orbite des satellites géostationnaire, Annuaire Français de droit international, volume 31, 1985.
- 7- Umberto Leanza, Organisations Internationales et Orbite Géostationnaire, Journal International Organisations and Space Law, Edited by R. A Harris.

- النصوص القانونية:

- 1- معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف و استخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر و الأجرام السماوية الأخرى (معاهدة الفضاء الخارجي) 1967.
- 2- الإتفاقية الدولية للاتصالات (ملاغا) 1973.
- 3- الإتفاقية الدولية للاتصالات الموقعة بنبروبي 1982 .
- 4- دستور الاتحاد الدولي للاتصالات 1992 .

- الوثائق الدولية:

- 1- لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، مشروع تقرير، اللجنة الفرعية القانونية، الدورة السادسة و الخمسون، فيينا، 27 مارس- 07 ابريل 2017، الوثائق الرسمية للجمعية العامة للأمم المتحدة، (2) Add.301/L.2/C.105/A) ، 2017.
- 2- لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، تقرير اللجنة الفرعية القانونية عن أعمال دورتها الثامنة و الخمسين، فيينا، 01-12 ابريل 2019، الوثائق الرسمية للجمعية العامة للأمم المتحدة، (A/Ac.105/1203) ، 2019.

- مواقع الانترنت:

Armand. D. Roth, la prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres, presses universitaires de France, Paris, 1992:

<https://books.openedition.org/iheid/4438>