

الحماية القانونية من أضرار الإشعاعات الكهرومغناطيسية الناتجة عن أبراج
الهواتف النقالة - دراسة على ضوء القانون 04-18 -

**Legal Protection From Electromagnetic Radiation Damages
Resulting From Mobile Phone Towers - Study In The Light
Of Law 18-04 -**

تاريخ القبول: 2020/05/18

تاريخ الإرسال: 2019/12/11

البيئة، وذلك من خلال التأثيرات البيولوجية لتلك لإشعاعات الأمر الذي يستدعي إعادة النظر في المنظومة القانونية السارية المفعول لا سيما ما تعلق منها بالقانون 04-18 والنصوص التطبيقية له بما يتلاءم وخطورة هذا النوع من الإشعاعات.

الكلمات المفتاحية: أضرار إشعاعات غير مؤينة؛ أبراج الهواتف؛ إتصالات إلكترونية.

Abstract:

practice of the activities emitting electromagnetic radiation for mobile phone towers built on the roofs of buildings and buildings threatens human health and safety as well as environmental elements through the biological effects of those radiation,

حزّام فتيحة (*)

جامعة بومرداس- الجزائر
f.hazem@univ-boumerdes.dz

ملخص:

باتت ممارسة الأنشطة الباعثة للأشعة الكهرومغناطيسية الخاصة بأبراج الهواتف النقالة المشيدة على أسطح المباني والعمارات تهدد صحة وسلامة الإنسان، وكذا عناصر

(*) - المؤلف المراسل.

which calls for a review of the legal system in effect, especially those related to Law 18-04 and the texts It is applied to suit the seriousness of this type of radiation.

Keywords: Damages; Non-Ionizing Radiation; Phone Towers; Electronic Communications.

مقدمة:

من المعلوم بمكان أنّ قوام المسؤولية المدنية سواء العقدية أو التقصيرية يتمثل في ركن الضرر كما أنّ الضرر نوعان مادي وأدبي، فالمادي هو الأذى الذي يصيب الشخص في ماله أو نفسه كالأضرار الصحية الناتجة عن أبراج الهاتف النقال أو في

حق من حقوقه أو في مصلحة مشروعة له، أما الأدبي فهو الأذى الذي يصيب الإنسان في شعوره وعاطفته أو في كرامته أو شرفه أو عرضه أو مركزه الاجتماعي . أصبح مألوفاً مشهد أبراج الهواتف النقالة وهي تغطي أسطح بعض المباني بعد أن أغرت المبالغ النقدية التي تقدمها الشركات العاملة في مجال الاتصالات لأصحاب هذه المباني بالسماح لهذه الشركات بنصب تلك الأبراج، وهذه مخالفة صريحة لضوابط ترخيص إنشاء أبراج الاتصالات التي تنص على إلا يسمح بتركيب أبراج ومحطات التقوية أو الهوائيات أو أية أجهزة أخرى للاتصالات اللاسلكية في المواقع المخصصة للاستخدام السكني بهدف حماية السكان والبيئة من الآثار الناتجة عن استخدامات الاتصالات اللاسلكية، بالإضافة إلى خطر انهيار المباني السكنية الحاملة لتلك الأبراج مما قد يلحق أضرار كبيرة بساكنيها .

بناء على الأسباب السالفة الذكر، فقد بادر المشرع الجزائري لإرساء جملة من الضوابط القانونية الخاصة بإقامة واستغلال أبراج الهواتف النقالة وذلك من خلال إصداره للقانون 04-18 المتعلق بالقواعد العامة للبريد والاتصالات الإلكترونية والنصوص التنظيمية له، وكذا من خلال تعديل المادة 05 أمر رقم 04-08 مؤرخ في أوّل سبتمبر سنة 2008 المحدد لشروط وكيفيات منح الامتياز للأراضي التابعة للأموال الخاصة للدولة والموجهة لإنجاز مشاريع استثمارية في مجال التكنولوجيا والاتصالات الإلكترونية ناهيك عن بعض الأحكام المتضمنة بالقانون 10-03 والخاصة بحماية البيئة.

أضحى المواطن اليوم في خوف وحيرة شديدة من أمر هذه الأبراج، وأصبح الكثيرون يستفسرون عما إذا كانت هناك إضرار صحية لهذه الأبراج وما نتائج وعواقب هذه الأبراج التي تقام وسط الأحياء السكنية وفوق أسطح المنازل، لذا تثار إشكالية تتعلق بمدى فعالية الآليات القانونية المقررة بالمنظومة القانونية بالجزائر لمواجهة مخاطر إشعاعات أبراج الهواتف المحمولة؟.

بغرض الإجابة على هذه التساؤلات وتبديد تلك المخاوف حاولنا أن نسلط الضوء على الأضرار التي يمكن أن تنتج عند استعمال أبراج الهاتف النقالة، من خلال دراسة

الموضوع من كل جوانبه دراسة قانونية متكاملة حيث تم تقسيم موضوع الدراسة إلى المحورين المواليين:

المحور الأول: تحديد الإشعاعات الكهرومغناطيسية الناتجة عن أبراج الهواتف

النقطة

مما لا شك فيه إن اكتشاف الهاتف الخليوي عام 1972 عن طريق المخترع الأمريكي مارتن كوبر أدى إلى حدوث ثورة اتصالية وتكنولوجية حلت العديد من مشاكل التواصل بين الأفراد،⁽¹⁾ إلا أنه في الآونة الأخيرة كثر الجدل حول تأثير أبراج الخليوي على صحة الإنسان العامة وما قد تسببه من أضرار على وظائف الدماغ والجهاز العصبي، وبالذات عندما بدأت اليوم تنتشر أبراج الهاتف الجوال وسط الإحياء السكنية وفوق المباني بصورة بات تقلق منام السكان تجاه المخاطر الصحية التي قد ينطوي عليها وجود تلك الأبراج قريباً من المجمعات السكنية، وبخصوص الأضرار التي يمكن أن تلحقها تلك الأبراج من خلال الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة منها بالإنسان،⁽²⁾ لذا سنحاول من خلال هذا المحور التطرق لمفهوم الإشعاعات الكهرومغناطيسية ومن ثم نتناول أنواعها لنصل لتحديد آثارها وذلك من خلال العناصر التالية:

أولاً- مفهوم الإشعاعات الكهرومغناطيسية الناتجة عن أبراج الهواتف النقالة

نظراً لاختلاف مفهوم الإشعاعات الكهرومغناطيسية وارتباطها بالمجال المغناطيسي من جهة، وتقسيمها إلى فئتين حسب الطول الموجي⁽³⁾ أو التردد⁽⁴⁾ وهو ما سنوضحه من خلال العناصر الموالية:

1- تحديد المجال المغناطيسي: يتكون المجال المغناطيسي من موجات كهربائية ومغناطيسية متزامنة ومتعامدة، تتحرك بسرعة الضوء ويتم استخدام مصطلح المجال الكهرومغناطيسي للدلالة على وجود الإشعاعات الكهرومغناطيسية لذا سنحدده من الناحيتين التقنية ثم القانونية.

أ- التحديد التقني: ينحصر المجال المغناطيسي في الترددات التي تقل عن 300 جيقا هرتز ومن تطبيقاتها الشبكات اللاسلكية أجهزة الراديو الهواتف المحمولة موجات التلفزيون الهواتف اللاسلكية ويطلق على الموجات الكهرومغناطيسية ضمن هذه



النطاقات الترددية بالموجات غير المؤينة أما بالنسبة لمجال الترددات التي تفوق 300 جيقا هرتز فتستخدم في التطبيقات الصناعية والصحية وتعرف بالموجات المؤينة.⁽⁵⁾

ب- **التحديد القانوني:** حدد القانون 04-18 المجال الكهرومغناطيسي ضمن المادة 4/10 التي أوردت تعريفا للأمواج اللاسلكية الكهربائية أو ذبذبات لا سلكية على أنها: «أمواج كهرومغناطيسية محددة اتفاقا على أن تقل ذبذبتها عن 3000 جيقا هيرتز تنتشر في الفضاء دون دليل اصطناعي».

كما حدّد مفهوما لطيف الذبذبات اللاسلكية الكهربائية على أنه: «مجموعة من أمواج لاسلكية كهربائية تتراوح ذبذباتها ما بين 3 كيلو هيرتز و3000 ميغاهيرتز».⁽⁶⁾

ثانيا- أنواع الإشعاعات الكهرومغناطيسية:

تنقسم الإشعاعات الكهرومغناطيسية لأشعة مؤينة وأخرى غير مؤينة كالتالي:

1- **الأشعة غير المؤينة:** "الموجات الراديوية" تتمثل في الإشعاعات التي تصدر عن الترددات التي تقل عن 300 جيقا هيرتز (جيقا تعني ألف مليون)، وتستخدم للاتصالات اللاسلكية ترددات تقع ضمن هذا النطاق والتي تستخدم في أنظمة الهاتف، الراديو، التلفزيون، الضوء المرئي وموجات الميكروويف وخطوط وأبراج نقل الكهرباء وما يصدر عن شاشات الحاسب الآلي، وقد تحمل طاقة لإحداث أثر حراري يشبه الحرارة المنبعثة من المصباح الكهربائي فمثل هذه الإشعاعات لا ينتج عنها التأين أو التأثير الكيميائي على خلايا الجسم أو النفاذ إلى أنوية الخلايا الحية.⁽⁷⁾

2- **الأشعة المؤينة:** تنحصر في الإشعاعات التي تصدر عن الترددات التي تزيد عن 300 جيقا هيرتز ولها استخدامات مفيدة في التطبيقات الطبية للتصوير الإشعاعي التي تساعد على رؤية الأعضاء الداخلية للجسم مما يتيح للطبيب تشخيص الأمراض وغالبا ما تكون في أماكن مغلقة فتحتوي على طاقة كافية لإحداث التأين، فيمكن للإشعاعات المؤينة أن تؤدي لتغيرات كيميائية في خلايا الجسم، فتغير في الجينات الوراثية، وقد ينتج عن ذلك الإصابة بأمراض خطيرة من بينها أشعة جاما وأشعة إكس.⁽⁸⁾ ولقد ورد تعريف خاص للإشعاعات المؤينة وذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05-118 المؤرخ في 11 أفريل 2005 المتعلق بتأين المواد الغذائية حيث عرفته المادة



2/2 على أنّه: " كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة"⁽⁹⁾.

ثالثاً- آثار الإشعاعات الكهرومغناطيسية:

باتت الهواتف المحمولة من أكثر وسائل الاتصال موثوقة بالنظر للعدد الهائل مستخدم في الهواتف المحمولة لكن استخدامها يتطلب إقامة هوائيات خاصة تعمل على انبعاث موجات راديوية أصبح تشكل تهديداً على الصحة العامة لسكان المناطق المجاورة، فكثيراً ما يُحظر استعمال الهواتف المحمولة في المستشفيات والطائرات نظراً لاحتمال وقوع تضارب بين إشارات التردد الراديوي وبعض الأجهزة الطبية الإلكترونية ونظم الملاحة الجوية تفادياً لفرط الحساسية الكهرومغناطيسية"⁽¹⁰⁾.

1- الآثار القصيرة الأجل: يمثل ارتفاع حرارة النسيج آلية التفاعل الرئيسية بين طاقة التردد الراديوي وجسم الإنسان، وبالنظر إلى الترددات التي تستخدمها الهواتف المحمولة يتم امتصاص معظم الطاقة من قبل الجلد والنسج السطحية الأخرى، ممّا يؤدي إلى ارتفاع ضئيل جداً في درجة حرارة الدماغ أو أية أعضاء أخرى من أعضاء الجسم لذا قد عكف عدد من الدراسات على تحري آثار مجالات التردد الراديوي على النشاط الكهربائي للدماغ، والوظيفة المعرفية، والنوم، وتيرة نبض القلب، وضغط الدم لدى مجموعة من المتطوعين.⁽¹¹⁾

2- الآثار الطويلة الأجل: لقد عكفت البحوث الوبائية التي أُجريت لتحديد مخاطر قد تظهر على المدى البعيد جرّاء التعرّض للترددات الراديوية أساساً على البحث عن علاقة بين أورام الدماغ واستخدام الهواتف المحمولة، غير أنّه لا يمكن للدراسات في الوقت الحالي بالنظر إلى تعذر الكشف عن كثير من السرطانات إلا بعد مرور سنوات عديدة على التفاعلات التي أدّت إلى ظهورها، وبالنظر إلى عدم الشروع في استعمال الهواتف المحمولة إلا في مطلع تسعينات القرن الماضي، سوى تقييم السرطانات التي تتطوّر بصورة واضحة في فترات زمنية قصيرة كما صنفت الوكالة الدولية لبحوث السرطان المجالات الكهرومغناطيسية للترددات اللاسلكية بأنّها قد تكون مسرطنة للإنسان (المجموعة B2)، وتستخدم هذه الفئة عندما يعتقد في وجود علاقة سببية

موثوقة ، ولكن في الوقت نفسه لا يمكن استبعاد الصدفة والتجيز أو الخلط بدرجة معقولة من الثقة⁽¹²⁾ .

إنّ تأثير أبراج الهاتف النقال على البيئة بصورة عامة وصحة الإنسان بصورة خاصة ، تكوّن من خلال الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي تبعثها تلك الأبراج بصورة مستمرة على شكل دائرة نصف قطرها بضعة كيلومترات ، بحيث يتداخل مجال عمل كل برج مع مجالات عمل الأبراج الأخرى ، فتغطى المناطق المستهدفة بخدمة الخلوي بشبكة اتصالات من خلال هذه الأبراج حتى يتمكن المستخدم من إرسال واستقبال المكالمات والرسائل القصيرة والوسائط المتعددة وغيرها من تطبيقات الهواتف الخلوية . تكمن خطورة أبراج الهواتف النقال في الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة منها وقدرتها على التفاعل مع خلايا جسم الإنسان الذي يمكن أن يكون في ثلاث صور هي:-اقتران المجال الكهربائي للأشعة مع خلايا جسم الإنسان .-اقتران المجال المغناطيسي للأشعة مع خلايا جسم الإنسان .-امتصاص طاقة الأشعة من قبل خلايا الجسم وهذا يؤدي إلى ارتفاع في درجة حرارة الخلايا .⁽¹³⁾

كما أثبتت هذه الدراسة أنّ طاقة الأشعة المنبعثة من أبراج الاتصالات تتناسب عكسياً مع مربع المسافة التي تقطعها ، لذا فكلما بعد الإنسان عن برج الاتصالات قلت طاقة الأشعة التي تصل لجسمه ، لهذا فان التصميم الهندسي للبرج ضروري لضمان عدم تعرض الإنسان لمستوى عالي من الطاقة .⁽¹⁴⁾

بالمناسبة قام مجموعة من العلماء بدراسة تأثير الإشعاع الصادر عن هذه الأبراج على السلوكيات العصبية للسكان القاطنين في المبنى الموجود فوقه البرج وفي المباني المقابلة للبرج ، وقارنوهم بأناس قاطنين في مناطق لا توجد بها أبراج الهواتف النقال مع مراعاة السن والجنس والمستوى التعليمي والمعيشي ، واتضح من الدراسة أنّ السكان القاطنين في الأماكن القريبة من الأبراج يعانون من صداع وفقدان في الذاكرة ورعاش لا إرادي وأعراض إعياء وكآبة وقلق وانزعاج في النوم ، وكان هناك فرق معنوي واضح في هذه الأعراض بين الأشخاص المعرضين لإشعاعات الأبراج وبين الأشخاص غير المعرضين لهذه الإشعاعات ،⁽¹⁵⁾ لكن رغم ذلك لم يثبت لحد الآن علاقة سببية بين الاشعة الكهرومغناطيسية والأمراض المسرطنة أو التلوث الهوائي الالكتروني ، ناهيك عن



الأثار الجانبية للأشعة الذي بات أمرا غير محدد فيما يخص كونها تؤثر سلبا على صحة الانسان، لذا يقع على عاتق الضحية إثبات العلاقة السببية بين الضرر الذي أصابه سواء كان ضررا ماديا أو معنويا⁽¹⁶⁾ وتلك الأشعة المنبعثة من أبراج الهواتف النقالة، وهذا وفقا للقواعد العامة نظرا لانعدام أحكام قانونية خاصة.

المحور الثاني: الآليات القانونية لمواجهة مخاطر الإشعاعات الكهرومغناطيسية

سعيًا للحد من مخاطر الأشعة الكهرومغناطيسية المذكورة آنفاً، بادرت بعض التشريعات لرسم جملة من الضوابط المتعلقة بكيفيات إقامة أبراج الهواتف النقالة ومن بينها التشريع الجزائري بموجب القانون 04-18 والنصوص التنظيمية له، وكذا من خلال نصوص قانونية أخرى تضمنت بعض الإجراءات والآليات الكفيلة بضمان حماية الأفراد من مخاطر الإشعاعات، والتي ينبغي اتباعها من طرف متعاملي الاتصالات الإلكترونية وهو ما سنبينه من خلال التطرق لضوابط إقامة أبراج الهواتف النقالة سواء تعلق منها بالضوابط الفنية أو القانونية.

أولاً- الضوابط الفنية لإقامة أبراج الهواتف النقالة:

تتعلق الضوابط الفنية بشروط تخص نطاق وأبعاد تنصيب هوائيات الهاتف النقال فوق المباني التي تكون أسطحها من الخرسانة المسلحة، والتي لا يقل ارتفاعها عن خمسة عشر متراً ولا يزيد على خمسين متراً من مستوى سطح الأرض داخل المنطقة السكنية، ولا يسمح بتركيب الهوائيات فوق أسطح المباني المستغلة بالكامل كالعمارات السكنية والمستشفيات والمراكز الصحية والمراكز التعليمية والمؤسسات البحثية والجامعات والكليات والمعاهد، والمدارس بجميع مراحلها وحضانات ورياض الأطفال.

فضلا عن ذلك، يجب أن تغلق الأسطح المشغولة بالهوائيات بالكامل بباب كمنغلق، أو يتم وضع سور معدني من جميع الاتجاهات على مسافة 6 متر من مركز قاعدة البرج مع وضع إشارات تحذيرية عند النقاط ذات الشدة الإشعاعية العالية ويفضل صنعه من البلاستيك، وعلى الشركات المالكة لمنظومات الهواتف النقالة توفير أجهزة قياس قيم تعرض أو شدة الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الاتصالات، والتي يجب إن تكون ضمن قيم تعرض محددة قانوناً، لكن الظاهر أنّ



بعض شركات الاتصالات لا تلتزم بتوفير هذه الأجهزة التي تؤدي دوراً أساسياً ومهماً، وهو قياس شدة الأشعة المنبعثة من الأبراج، والتي كلما كانت أشد سببت إضرار أكبر بالإنسان، وعليه يفضل تعديل هذه التعليمات من خلال إلزام شركات الهواتف النقالة بتزويد مديريات حماية البيئة على مستوى الولاية بأجهزة قياس قيم تعرض الأشعة الكهرومغناطيسية، وتدريب مهندسي المديريات المذكورة عليها عن طريق اشتراكهم بدورات تدريبية على تلك الأجهزة أو أن تقوم وزارة البيئة بتلك الدورات التدريبية على أجهزة القياس المزودة من شركات النقال لغرض العمل عليها من قبل منتسبي الوزارة. (17)

لذا يأتي تركيب أبراج الهواتف النقالة فوق بنايات مرتفعة وأماكن مزدحمة لتغطية أكبر قدر ممكن من المساحة المأهولة بالسكان لتغطية الإرسال، والاستقبال لخدمات الاتصالات المقدمة من شركة الاتصالات، فتتصب أبراج الهواتف النقال على مباني ذو أسطح مرتفعة على مستوى سطح الأرض داخل المنطقة السكنية، ولا يسمح تركيبها على مباني المستشفيات والمراكز الصحية لمراكز التعليمية بأطوارها المختلفة وروضات وحاضنات الأطفال. (18)

كما حددت سلطة الضبط بموجب قرارها الصادر في 2015/12/9⁽¹⁹⁾ التقييم الحدية لتعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية، وذلك بناء على الشكاوى المقدمة من المواطنين ومخاوفهم من المخاطر الصحية التي قد تسبب فيها إشعاعات تركيبات اللاسلكية الكهربائية، كما أخذت بعين الاعتبار توصية الاتحاد العالمي للاتصالات المتعلقة بتحديد القيم الحدية لتعرض الأشخاص للحقول الكهرومغناطيسية، وكذا مذكرات المنظمة العالمية للصحة .

فقد حددت بموجب المادة 5 من ذات القرار سلم الذبذبات وعتبة الشدة القصوى للحقل الكهربائي والحقل المغناطيسي كل على حدى، واشترطت إلا يتجاوز إشعاع التركيبات اللاسلكية الكهربائية المتواجدة بالقرب من المناطق الحساسة كالمؤسسات التعليمية، الاستشفائية ودور الحضانة أكثر من 28 فولت/المترو أقرت ضرورة التزام المتعاملون بهذه القيم تحت طائلة العقوبة، كما يقع على عاتق سلطة



الضبط التزام بالمراقبة الدورية المنتظمة للتأكد من احترام مستويات الإشعاعات المحددة سابقا.

ثانيا- الضوابط القانونية لإقامة أبراج الهواتف النقالة:

لم تكن التشريعات القانونية بالجزائر تحظر بصورة صريحة ممارسة النشاطات الباعثة للأشعة الكهرومغناطيسية، أما بالوقت الحاضر وانطلاقاً من القاعدة العامة التي تقضي بأنه "لا ضرر ولا ضرار"، ولغرض المحافظة على صحة الإنسان بصورة خاصة والبيئة بصورة عامة منعت أغلب إن لم تكن جميع قوانين حماية البيئة وقوانين حماية المستهلك ممارسة النشاطات الباعثة للأشعة الكهرومغناطيسية غير المؤينة والمنبعثة من محطات البث الرئيسية والأبراج والهوائيات الخاصة بالهواتف النقالة وغيرها إلا في نطاق التعليمات والضوابط القانونية التي تصدرها الوزارة المختصة .

من الواضح أن المشرع الجزائري تأخر بتشريع قانون ينظم عمل منظومة الهواتف النقالة حيث أنه لم يصدر القانون المتعلق بالاتصالات الإلكترونية إلا سنة 2000 بموجب القانون رقم 03-2000⁽²⁰⁾ الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد وبالمواصلات السلكية واللاسلكية، والذي تم إلغاؤه مؤخرا بموجب القانون 04-18 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية والذي لم يتضمن أحكاما تخص الحماية بالنسبة للأفراد أو البيئة على عكس القانون 04-18 كما سيأتي بيانه، فضلا عن ذلك فقد حثت وزارة البيئة على الوقاية من الإشعاعات غير المؤينة الصادرة عن الأبراج الرئيسية والثانوية للهواتف النقالة بمقتضى القانون 03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، يتضح من ذلك أنّ كل القوانين تهدف إلى حماية الإنسان والحيوان والنبات وعناصر البيئة الأخرى من التأثيرات البيولوجية للإشعاع غير المؤين المنبعث من أبراج الهواتف النقالة باعتبارها من المنشآت الأساسية التي تمثل المنشآت والتركيبات الثابتة التي يستعملها المتعامل، والتي ركبت عليها تجهيزات المواصلات السلكية واللاسلكية وهذا وفقا لنص المادة الأولى من دفتر الشروط المتعلق بإقامة واستغلال شبكة عمومية للمواصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM، وتوفير خدمات للجمهور وهي نفس الأحكام المطبقة على كل متعاملي الهاتف الخليوي للجيل الثاني والثالث والرابع.⁽²¹⁾



يتضح ممّا سبق، حرص المشرع الجزائري من خلال عدّة نصوص تشريعية وتنظيمية أن يضع مجموعة من الضوابط الفنية والقانونية التي تحكم عمل منظومة الهواتف النقالة، حيث اشترطت ضرورة مراعاتها من قبل متعاملي الاتصالات الإلكترونية (الشركات المالكة لمنظومة الهواتف النقالة) حتى تتمكن من مزاولة نشاطها بصفة نظامية دون الإضرار بسلامة الأشخاص البدنية والمالية وهو ما نبينه من خلال العناصر الموالية:

1- الضوابط القانونية الواردة ضمن النصوص التشريعية: تعددت النصوص

التشريعية المحددة لضوابط إنشاء أبراج الهواتف النقالة حيث سعت جلها لحماية قاطني المناطق التي تم التشييد على مستواها، كما اشترطت بعض الآليات المتمثلة فيما يأتي:

أ- الترخيص باستغلال الاتصالات الإلكترونية وفقا للقانون 04-18: أورد نص المادة 115 من القانون رقم 04-18 إلزام متعاملي الاتصالات الإلكترونية في إطار إنشاء و/ أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية المفتوحة للجمهور ضرورة الحصول على رخصة أو ترخيص عام أو تصريح بسيط،⁽²²⁾ يسلم له من قبل سلطة ضبط البريد، أما إجراءات منح رخصة الاستغلال فقد تم تحديده بموجب المادتين 123-124، فبموجب هذه الرخصة يستفيد المتعاملون المتحصلين على الرخصة المشار لها في المادتين 123-124 من نفس القانون حق المرور على الأملاك العمومية ومن حق الإرتفاقات على الملكيات العمومية والخاصة (المادة 125 من القانون 04-18)، كما تسلم الرخصة مقابل دفع مبلغ مالي.⁽²³⁾

يتضح من ذلك أنّ الرخصة وحدها التي تتيح لمتعاملي الاتصالات الإلكترونية من الإرتفاقات التي بموجبها يمكنها إقامة أبراج الهواتف النقالة سواء ضمن الأملاك العامة أو الخاصة كما أنّ الهدف من الرخصة هو حماية صحة الإنسان والبيئة من مخاطر إساءة إقامة شبكات الاتصالات الإلكترونية التي يمكن أن تشكل تلوثا من نوع خاص بواسطة الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة منها، لذا فهي تندرج ضمن مفهوم التلوث الذي حدده المشرع ضمن المادة 04 من القانون 03-10 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،⁽²⁴⁾ كما وردت الإشارة لمقتضيات الحماية والوقاية أو القضاء على الأسباب المؤدية للأضرار نتيجة انبعاث الذبذبات التي تشكل أخطارا



تضر بصحة الأشخاص وتسبب لهم اضطرابا مفرطا أو من شأنها أن تمس بالبيئة ضمن المادة 72 من نفس القانون .

كما تضمن القانون 18-04 بعض المتطلبات القانونية الواجب مراعاتها من قبل متعاملي ومقدمي خدمات الاتصالات الإلكترونية وتتمثل في الشروط التالية:

1- احترام المتطلبات الأساسية: لقد حدد نص المادة 10/29 مفهوما للمتطلبات الأساسية على أنها: «هي المتطلبات الضرورية لضمان، من أجل المصلحة العامة أمن المشتركين وموظفي المتعاملين وحماية الشبكات، لا سيما منها تبادل المعلومات والتحكم والتسيير المتصلة بها، وعند الاقتضاء حسن استعمال طيف الذبذبات، وكذا في الحالات المبررة ضمان توافقية التجهيزات المطرفية وحمايات البيانات وحماية البيئة مع الأخذ في الحسبان الصعوبات المتعلقة بالعمران وتهيئة الإقليم».

2- ضرورة إلا يمس استعمال شبكات و/أو خدمات الاتصالات الإلكترونية بما يأتي:-النظام العام والدفاع الوطني والأمن العمومي-الكرامة وحفظ الحياة الخاصة للأخرين-حماية الأطفال وخصوصا ما يتعلق باستعمال خدمات الأنترنت.⁽²⁵⁾

3- ضرورة حماية البيئة وهو ما يظهر جليا من خلال نص المادة 149/2 منه التي تنص: «يجب أن تتم إقامة المنشآت القاعدية وتركيب التجهيزات في ظل احترام البيئة والطابع الجمالي للأماكن، وفي الظروف الأقل إضرارا بالملكية الخاصة والأماكن العمومية»، من خلال ما سبق يظهر جليا حرص المشرع الجزائري على حماية الأفراد والبيئة، وكذا الملكية الخاصة والأماكن العمومية، وهذا من خلال استعماله عبارات: المصلحة العامة، الأمن العمومي حفظ الحياة الخاصة، وهو ما ينبئ على رغبته في تفادي المخاطر الناتجة عن ترددات الطيف الكهرومغناطيسي من طرف مستغلي خدمات الاتصالات الإلكترونية لكن دون بيان كيفية الحماية.

ب- الحصول على امتياز استثمار الحظائر التكنولوجية: برجعنا لنص المادة 45 من قانون رقم 18-18 المؤرخ في 27 ديسمبر 2018 المتضمن قانون المالية لسنة 2019⁽²⁶⁾ نجده ينص على تعديل المادة 05 من الأمر رقم 08-04 المؤرخ في أول سبتمبر سنة 2008 المحدد لشروط وكيفية منح الامتياز للأراضي التابعة للأماكن الخاصة للدولة والموجهة لإنجاز مشاريع استثمارية المعدل والمتمم، وهذه العقارات مخصصة للاستغلال



في مجال الاعلام وتكنولوجيات الاتصال، لهذا تعد الأمكنة المخصصة لإقامة الأبراج ضمن الحظائر التكنولوجية التي تستوجب ضرورة الحصول على امتياز بالتراضي بناء على اقتراح من الهيئة المسيرة للحظائر التكنولوجية بالنسبة للأراضي الواقعة داخل محيط هذه الحظائر بعد موافقة الوزير المكلف بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، الأمر الذي يشكل إحدى الضمانات لحماية الأشخاص من أضرار هذا النوع من النشاطات الحساسة.

كما يتم تحديد الحظائر التكنولوجية والتصريح بها بموجب قرار مشترك بين الوزير المكلف بتكنولوجيات الإعلام والاتصال والوزير المكلف بالجماعات المحلية والوزير المكلف بالمالية حسب نص المادة 46 من القانون 18-18.

2- الضوابط القانونية الواردة ضمن النصوص التنظيمية الخاصة بالقانون 04-18:

حملت النصوص التنظيمية الخاصة بتطبيق القانون 03-2000 المؤرخ في 5 أوت 2000 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد وبالمواصلات السلكية واللاسلكية جملة من الأليات التي تسعى للحماية من أضرار الإشعاعات أبراج الهواتف النقالة، رغم أنه ألغي بموجب المادة 1/189 من القانون 04-18، لكن ما يلاحظ أنّ الفقرة الثانية من ذات المادة أبقى أحكام النصوص التطبيقية للقانون 03-2000 سارية المفعول لغاية صدور نصوص تنظيمية مستحدثة تطبق القانون 04-18، على هذا الأساس نبين مختلف الضوابط القانونية الواردة من خلال التنظيم.

فيقع على عاتق متعاملي الهاتف النقال ومختلف شركات الاتصالات الراغبة في نصب واصلات الهواتف النقالة ضرورة التصريح بها لدى رئيس المجلس الشعبي البلدي وفقا للمرسوم التنفيذي 144-07 المؤرخ في 19 ماي 2007 المحدد لقائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة⁽²⁷⁾ في الخانة 2911 التي تحدد نشاط واصلات هوائيات الهاتف النقال ضمن المنشآت المصنفة، في حين يكون يخضع إقامة واستغلال الشبكات العمومية لنظام الرخصة الممنوح من طرف وزارة البريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال وفقا لدفاتر الشروط التي تعدها سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية، كما يلتزم المتعامل مالك أبراج الاتصالات ببند دفتر الشروط سيما المادة 4 التي تجعل إقامة

وصلات سلكية أو لاسلكية كهربائية سيما وصلات بحزم هرتيزية كما تخوله حق استئجار وصلات ومنشآت أساسية لضمان ربط مباشر بين تجهيزاته .

حدّد دفتر الشروط شروط خاصة مرتبطة بممارسة حق المرور وحق الارتفاق على الأملاك العمومية والخاصة في المادة 1/12 ، مؤكداً على ضرورة احترام التنظيمات والنصوص القانونية المتعلقة بالصحة العمومية وتنظيم المدن في الفقرة 2 من نفس المادة. كما اعتبر المشرع الجزائري ضمن المرسوم التنفيذي رقم 09-410 المتعلق بقواعد الأمن المطبقة على النشاطات المنصبة على التجهيزات الحساسة ، أنّ الواصلات الهوائية للهواتف النقالة تعتبر من التجهيزات الحساسة حسب المادة الثالثة منه والتي تم تصنيفها ضمن القسم "أ" من الملحق الأول لهذا المرسوم باعتبارها تجهيزات حساسة الخاصة بالواصلات السلكية واللاسلكية وتحديدًا ضمن الفقرة الثالثة من هذا القسم الخاصة بمحطات الشبكة الهيرتزية،⁽²⁸⁾ فضلاً عن ذلك يخضع اقتناء واستغلال وبيع وتركيب وتصلح تلك التجهيزات الحساسة للحصول على رخصة من طرف الوالي لمكان ممارسة النشاط بالنسبة للشخص الطبيعي ولمكان الشركة بالنسبة للشخص المعنوي وهذا حسب المادة 13 من نفس المرسوم .

بالإضافة للشروط التي أوردها المشرع ضمن أحكام المرسوم التنفيذي 02-366 الخاص بالارتفاقات المتعلقة بتركيب وتجهيزات المواصلات السلكية واللاسلكية واستغلالها⁽²⁹⁾، أين بادر بإخضاع تركيب المنشآت الأساسية للاتصالات التي تنجز وتستعمل العمارات الجماعية أو الفردية أو التجزئات المخصصة لاستعمال مشترك أو أرض مبنية لجملة من الشروط تتعلق أساساً بما يلي:

- ضرورة الحصول على رخصة الطرق والشبكات وفقاً لمقتضيات المادة 02 من هذا المرسوم.

- ضرورة احترام النصوص القانونية المتعلقة بالمحيط كما يلتزم صاحب الرخصة باحترام النصوص القانونية والتنظيمات المتعلقة بالأمن والصحة والنظافة والمرور، وكذا الحصول على رخصة المرور.⁽³⁰⁾

- إذا تعلق الأمر باستغلال نقط عليا لمواقع الإشعاعات التي تم تنظيمها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 01-94 المؤرخ في 15 أفريل 2001،⁽³¹⁾ فإن الأمر يستوجب



الحصول على رخصة تصدرها الوكالة الوطنية للذبذبات بعد أخذ رأي اللجنة الوطنية للنقط العليا ، وهو ما تم تنظيمه من خلال المادة 03 من القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 18 أبريل 2006 المحدد للشروط والكيفيات والإجراءات المتعلقة بإنجاز واستعمال النقط العليا⁽³²⁾، الذي جاء تطبيقا للمادة 5 من المرسوم الرئاسي رقم 01-94 الذي يشترط ضرورة الحصول على رخصة من الوكالة الوطنية للذبذبات بعد أخذ رأي اللجنة الوطنية للنقط العليا فيما يخص النقط غير المخصصة لغايات الدفاع الوطني (المادة 2 من القرار المشترك)، فرغم تحديد الشروط الفنية والقانونية لتركيبة أبراج الهواتف النقالة وفرض رقابة على متعاملي شبكات الهاتف النقال، غير أنها تبقى سببا في حدوث أضرار احتمالية تستدعي إقامة المسائلة القانونية عنها.

خاتمة:

مما لا شك فيه أنّ الهاتف الخليوي بات من ضروريات الحياة اليومية وأصبح في متناول جميع الأفراد على اختلاف حالتهم المالية، لذا يعتبر وجود أبراج الاتصالات وسط المجمعات السكنية خطأ من ضمن الأخطاء الكبيرة لمتعاملي الاتصالات الإلكترونية عموما وشركات الهاتف المحمول خصوصا، نظرا لما أثبتته الدراسات العلمية من خطورة أبراج الهواتف النقالة التي تكمن في الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة منها وقدرتها على التفاعل مع خلايا جسم الإنسان مما قد تسبب أضرار على وظائف الدماغ والجهاز العصبي، كما أن طاقة الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الهواتف النقالة تتناسب عكسياً مع مربع المسافة التي تقطعها، فكلما بعد الإنسان عن برج الاتصالات ستقل طاقة الأشعة التي تصل لجسمه، وعليه فإن التصميم الهندسي للبرج ضروري لضمان عدم تعرض الإنسان لمستوى عالي من الطاقة، فانطلاقا من الأسباب السالفة الذكر ونظرا للعناية الخاصة للمشرع الجزائري بحماية الأشخاص من أضرار الأشعة الكهرومغناطيسية من خلال النصوص القانونية السابقة، إلا أنّ تشتتها وعدم ضبطها جعلها تأخذ منحى معاكس لنيته لذا ينبغي على المشرع التدخل من جديد نحو حماية الأفراد والبيئة معا وذلك بالعمل على تحقيق ما يلي:



- 1- المبادرة بإصدار قانون خاص للوقاية من أضرار الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الهواتف النقالة، وعدم الاكتفاء ببعض الأحكام المبعثرة والواردة ضمن القانون 18-04 وقانون حماية البيئة وكذا مختلف النصوص التنظيمية .
- 2- ضرورة تشكيل لجنة وطنية متخصصة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الصحة، ووزارة البيئة، ووزارة الداخلية والأشغال العمومية، ووزارة النقل والبريد المواصلات، ووزارة الصناعة، للبحث في أضرار أبراج الهواتف النقالة على صحة المواطن للتوصل إلى نتائج علمية دقيقة يتم على أساسها التعامل مع شركات الهواتف الخلوية من أجل المحافظة على الصحة العامة .
- 3- إلزام شركات الهواتف النقالة بتزويد مديرية حماية البيئة في كل ولاية على الأقل لقياس قيم تعرض الأشعة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الهاتف الخليوي وتدريب موظفي المديرية على استخدامه .
- 4- إبعاد إقامة أبراج الهواتف النقالة عن المناطق السكانية بمسافة كبيرة قدر الإمكان حتى لا تؤثر فيهم وأن تكون في مواقع جيدة وملأمة .
- 5- النص على تدخل وزارة البيئة في منح تراخيص لإقامة الإرتفاعات المتعلقة بإقامة أبراج وشبكات الهواتف النقالة، وأن تستوفي من شركات الهواتف النقالة وقبل منحها الرخصة البيئية تأمينات أو كفالة نقدية أو عينية لضمان تعويض الأضرار التي تلحق بالأشخاص نتيجة مخالفة تلك الشركات الأنظمة والقوانين البيئية، على أن يتم استرجاع تلك التأمينات بعد فترة زمنية تحددها الوزارة وبعد تأكدها من الالتزام الصارم لتلك الشركات بتعليماتها .

الهوامش والمراجع:

(1) - الإشعاعات الكهرومغناطيسية مقال عبر الموقع

<http://blog.amin.org/hibalama>

بتاريخ: 2019/10/22.

(2) - أسعد فاضل منديل الجياشي: دراسة قانونية بالإضرار الناتجة عن أبراج الهواتف النقالة، مجلة كلية القانون - جامعة القادسية، العراق، السنة الثانية، العدد الثالث، 2010، ص20.

(3) - يقصد بالطول الموجي من الناحية العلمية: المسافة بين النقاط المتماثلة في موجات الضوء، ويتم تحديد هذا الطول بالأمتار أو السنتمترات أو المليمترات، وفي حالة الأشعة تحت الحمراء والضوء المرئي



والأشعة فوق البنفسجية وإشعاع جاما يتم تحديد الطول الموجي في كثير من الأحيان في وحدات نانومتر أو وحدات أنجستروم، ويمكن استخدام أدوات مثل الطيف الضوئي أو أجهزة تحليل الطيف الضوئي للكشف عن الأطوال الموجية في الطيف الكهرومغناطيسي، ويمكن استخدام تلك الأدوات لقياس أطوال موجات أقصر من موجات الطيف الكهرومغناطيسي مثل الأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية وأشعة جاما، وعلى العكس من ذلك فإن موجات الراديو لها طول موجي أكبر بكثير ويتراوح من مليمتر واحد إلى 100 كيلو متر بحسب العوامل المؤثرة في الطول الموجي. مقال على الموقع:

<https://sotor.com>

بتاريخ: 2020/04/28.

(4) - يقصد بالتردد من الناحية العلمية: عدد الأمواج التي تمر بنقطة ثابتة خلال وحدة واحدة من الزمن من قبل الجسم في حركة دورية، وتمتد الموجات الكهرومغناطيسية في نطاق هائل من الترددات، وإذا كانت الفترة أو الفاصل الزمني المطلوب لإكمال دورة واحدة أو الاهتزاز هي 2/1 ثانية يكون التردد هو 2 ثانية، وإذا كانت الفترة 100/1 ساعة يكون التردد 100 ساعة، وبشكل عام فإن التردد هو مقلوب الفترة أو الفاصل الزمني، بمعنى أن التردد = 1 / الفاصل الزمني، فالتردد الذي يدور به القمر حول الأرض يزيد قليلاً عن 12 دورة سنوياً، مقال على الموقع:

<https://sotor.com>

بتاريخ: 2020/04/28.

(5) - الحقائق والمفاهيم الخاطئة حول الموجات اللاسلكية الصادرة عن الهواتف النقالة ومحطات البث، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، ط2، 2018، ص18-21.

www.citc.gov.sa

بتاريخ: 2019/11/15.

(6) - القانون 04-18 المؤرخ في 24 شعبان 1439 الموافق لـ 10 مايو 2018 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج ر عدد 27 المؤرخة في 13 ماي 2018.

(7) - الحقائق والمفاهيم الخاطئة حول الموجات اللاسلكية

www.citc.gov.sa

بتاريخ: 2019/11/25.

(8) - نفس المرجع أعلاه.

(9) - المرسوم التنفيذي رقم 05-118، المؤرخ في 11 أفريل 2005 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، ج ر عدد 29 صادرة في 13 أفريل 2005.

(10) - Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE Std C95.1 - 2005. IEEE standard for safety levels with respect to human exposure to radio frequency electromagnetic fields, 3 kHz to 300 GHz..

(11) - International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - ICNIRP, 2009. <http://www.icnirp.org>; le 23-10-2019.



(12)- International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - ICNIRP, 2009. <http://www.icnirp.org>, le15/11/2019.

(13)- : فاطمة القدسي ود. ريم محمد الطويرفي - تأثير أبراج الجوال على صحة الإنسان - المنشور على شبكة الانترنت بالموقع:

<http://www.bahrainonline.org>

بتاريخ: 2019/12/3.

(14)- فاطمة القدسي ود. ريم محمد الطويرفي، نفس المرجع السابق.

(15)- نفس المرجع السابق.

(16)- عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، ج1 - مصادر الالتزام ، ط5 ، مطبعة النديم، بغداد، د س ط ، ص525.

(17)- : علي غسان أحمد عمار عبد الحسين، أساس المسؤولية عن الذبذبات المنبعثة من هوائيات أبراج الاتصالات(دراسة مقارنة)، مجلة جامعة النهريين، العراق، العدد19، 2017، ص15.

(18)- Agence nationale de sécurité sanitaire, les ondes des téléphones portables sont-elles dangereuses? Le point Del 'Anses, publié le 15 /10/2013, Direction de l'information légale et administrative (premier Ministre).

(19)- قرار المجلس 82/ر م / س ض ب م / المؤرخ في 9 ديسمبر 2015 المتضمن تحديد القيم الحدية لتعرض الجمهور للحقول الكهرومغناطيسية.

(20)- القانون رقم 2000-03 المؤرخ في 05 أوت 2000 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية-ج ر عدد 48.

(21)- المرسوم التنفيذي رقم 406/13 المؤرخ في 2013/12/2 المتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للموصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM واستغلالها وتوفير خدمات للجمهور الممنوح لشركة الوطنية للاتصالات .

(22)- تنص المادة 115 : "يضمن إنشاء و/أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية المفتوحة للجمهور أو منشآت الاتصالات الإلكترونية وتوفير خدمات الاتصالات الإلكترونية، حسب الشروط المحددة بموجب هذا القانون والنصوص التنظيمية المتخذة لتطبيقه. ويمكن أن يأخذ نظام إنشاء و/أو الاستغلال شكل رخصة أو ترخيص عام أو تصريح بسيط." القانون 04-18 المؤرخ في 24 شعبان 1439 الموافق ل 10 مايو 2018 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج ر عدد 27 المؤرخة في 13 ماي 2018.

(23)- المادة 123 من القانون 04-18

(24)- تنص المادة 4 : "التلوث هو كل تغيير مباشر أو غير مباشرة للبيئة يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرّة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض



- والممتلكات الجماعية والفردية."، القانون 10-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 43، المؤرخة في 20 جويلية 2003 .
- (25) - المادة 117 من القانون 18-04.
- (26) - القانون 18-18 المؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1440 الموافق لـ 27 ديسمبر 2018، يتضمن قانون المالية لسنة 2019، ج ر عدد 79 المؤرخة في 30 ديسمبر 2018.
- (27) - المرسوم التنفيذي رقم 144-07 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 19 ماي 2007 الذي يحدد قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة، ج ر عدد 34 صادرة في 22 مايو 2007.
- (28) - المرسوم التنفيذي 410-09 المؤرخ في 23 ذي الحجة عام 1430 الموافق لـ 10 ديسمبر 2009 الذي يحدد قواعد الأمن المطبقة على النشاطات المنصبة على التجهيزات الحساسة، ج ر عدد 73 صادرة في 13 ديسمبر 2009.
- (29) - المرسوم التنفيذي 366-02 المؤرخ في 29 شعبان عام 1423 الموافق لـ 5 نوفمبر 2002 الذي يحدد الإرتفاقات المتعلقة بتركيب وتجهيزات المواصلات السلكية واللاسلكية و/أو استغلالها، ج ر عدد 73 صادرة في 10 نوفمبر 2002.
- (30) - المادة 6 من المرسوم التنفيذي 366-02 .
- (31) - يقصد بالنقط العليا: المواقع الجغرافية الطبيعية والمنشآت الفنية والعمارات والمباني التي تساعد بحكم عوها أو موقعها الاستراتيجي على إشعاع الموجات الإلكترو مغناطيسية والقابلة لاستقبال أجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية والكشف(المادة 02 من المرسوم الرئاسي 94-01 المؤرخ في 21 محرم عام 1422 الموافق لـ 15 أبريل 2001، ج ر عدد 22). كما تعتبر النقط العليا نقاطا حساسة وترتب على ثلاث أصناف: الصنف "أ": المواقع التي يخصص استعمالها لغايات الدفاع الوطني. الصنف "ب": المواقع المستعملة للاستغلال المشترك. الصنف "ج": المنشآت المنجزة خصيصا لأهداف الاتصالات السلكية واللاسلكية قصد الاستغلال التجاري(المادة 03 من المرسوم الرئاسي 94-01).
- (32) - القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 19 ربيع الأول عام 1427 الموافق لـ 18 أبريل 2006 المحدد للشروط والكيفيات والإجراءات المتعلقة بإنجاز واستعمال النقط العليا ج ر عدد 38 صادرة في 11 يونيو 2006.