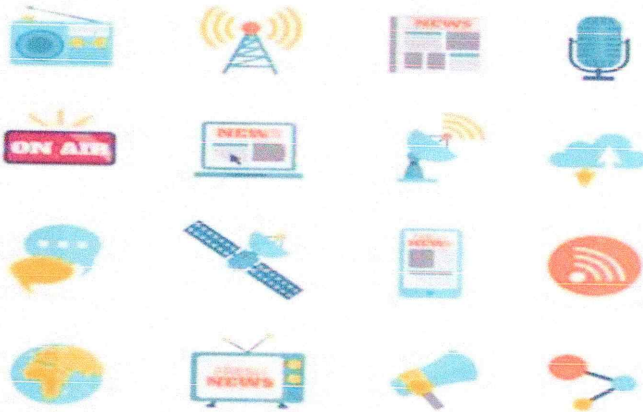


# مشروع التقرير السنوي لنشاط

## الوكالة الوطنية للترددات

لسنة 2017



# الفهرس

6	I	أهم الإنجازات لسنة 2017
9	II	مساهمة الوكالة في المشاريع الإستراتيجية تونس الرقمية
9	III	الأنشطة التقنية
9	III	1- تخطيط الترددات و اليقظة التكنولوجية
14	III	2- التصرف في الترددات
20	III	3- القيس والمراقبة التقنية للترددات
30	IV	الأنشطة الإدارية
31	IV	1- التدقيق والرقابة
32	IV	2- الجانب التنظيمي
34	IV	3- الشؤون العامة والتوثيق
35	IV	4- الموارد البشرية
37	IV	5- النظام المعلوماتي
37	IV	7- الطاقة

## تقديم الوكالة الوطنية للترددات

أحدثت بموجب القانون عدد 1 لسنة 2001 المؤرخ في 15 جانفي 2001 والمتعلق بإصدار مجلة الاتصالات، وهي مؤسسة عمومية لا تكتسي صبغة إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية وبالاستقلال المالي.

## المهام الموكولة إليها قانونا

- ✓ إعداد المخطط الوطني للترددات الراديوية بالتنسيق مع الهياكل المعنية.
- ✓ التصرف في الترددات الراديوية بالتنسيق مع الهياكل المعنية.
- ✓ مراقبة الشروط التقنية للتجهيزات الراديوية والسهر على حماية استعمال الترددات الراديوية.
- ✓ السهر على تطبيق الاتفاقات والمعاهدات الدولية في مجال الاتصالات الراديوية.
- ✓ تسجيل الترددات الراديوية لدى الهيئات الدولية المختصة.
- ✓ السهر على حماية المصالح الوطنية في مجال استعمال الترددات الراديوية المسجلة والمواضع الإدارية المخصصة للبلاد التونسية.
- ✓ المساهمة في أنشطة البحث والتكوين والدراسات ذات العلاقة بالاتصالات الراديوية، وبصفة عامة كل نشاط آخر يقع تكليفها به من قبل سلطة الإشراف وله علاقة بمجال تدخلها.

## الأهداف العامة للوكالة

- ✓ توظيف تكنولوجيات الاتصال لمعاودة البرامج التنموية الوطنية في خدمة الاقتصاد والمجتمع التونسي.
- ✓ تعصير الآليات الكفيلة بتكريس المناهج المثلى للتخطيط والتصرف في الترددات.
- ✓ تطوير وتدعيم شبكة القياس قصد تحسين مراقبة الطيف الترددي وضمان جودته.
- ✓ تثمين التجربة التونسية في هذا المجال ودعم التعاون الدولي.

## أعضاء مجلس مؤسسة الوكالة الوطنية للترددات

- السيد: توفيق الرجبي: المدير العام ورئيس مجلس المؤسسة،
- السيد حمادي الأكحل: ممثل رئاسة الحكومة،
- السيد شمس الدين بن عليّة: ممثل وزارة الداخلية،
- السيد عز الدين التيس: ممثل وزارة الشؤون الخارجية،
- السيد العميد محمد مشماش: ممثل وزارة الدفاع الوطني،
- السيد كمال السعداوي: ممثل وزارة تكنولوجيايات الإتصال والإقتصاد الرقمي،
- السيد الصحي براهم: ممثل وزارة المالية،
- السيدة سامية بوقطاية عبيد: ممثل وزارة النقل،
- السيدة سميرة الرفرافي: ممثل وزارة التنمية والتعاون الدولي،
- السيدة حنان البختي الوسلاقي: مراقب الدولة.

## لجنة الإستشراف التكنولوجي في الإتصالات الراديوية :

تجسيما لما ورد بمجلة الإتصالات ومقتضى الفصل 6 من الأمر عدد 881 لسنة 2001 المؤرخ في 18 أفريل 2001 المتعلق بضبط التنظيم الإداري والمالي وطرق تسيير الوكالة الوطنية للترددات، تم إحداث لجنة الإستشراف التكنولوجي في الإتصالات الراديوية تتولى بالخصوص إبداء الرأي حول الدراسات والبحوث المتعلقة بانتشار الترددات الراديوية، وتطوير الخدمات وشبكات الإتصالات الراديوية الأرضية والفضائية، والمساهمة في إعداد البرامج المتعلقة بالأنشطة العلمية ذات العلاقة بالاتصالات الراديوية والنظم الفضائية للاتصالات، ودعم برامج البحوث والدراسات حول الخدمات والشبكات الجديدة للاتصالات الراديوية، والمساهمة في إعداد الأعمال التحضيرية المتعلقة بمشاركة تونس في المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية.

سعى منها لإنجاح المشاريع الوطنية ذات العلاقة بمجال الاتصالات الراديوية واحترام التزامات الدولة التونسية في ما يخص تطبيق الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية ذات العلاقة بإدارة الطيف الراديوي وحسن استغلاله، عملت الوكالة الوطنية للترددات خلال سنة 2017 على مواصلة تنفيذ الأهداف والمشاريع المبرمجة للفترة الخماسية 2016 – 2020 في ظل المخطط الوطني الاستراتيجي "تونس الرقمية 2020" الرامي إلى تطوير قطاع تكنولوجيات المعلومات والاتصال ببلادنا وتعزيز البنية التحتية الراديوية وفقا للموارد الراديوية المخصصة بالسجل الوطني للترددات، حيث تميزت سنة 2017 بـ:

- ✚ مواصلة تنفيذ ما تم الاتفاق عليه خلال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2015 والتحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2019.
  - ✚ مواصلة إسناد الموافقات لتركيز واستغلال الشبكات الراديوية ذات العلاقة بشبكات الهاتف الجوال من الجيل الرابع طبقا للإجازات الممنوحة في الغرض.
  - ✚ بداية القيام بالاستشارات الأولية لتحديد التوجهات العامة بخصوص استغلال النطاق 700 ميغاهرتز لتدعيم الخدمات المتنقلة ذات التدفق العالي.
  - ✚ بداية القيام بالدراسات الأولية لمراجعة السياسة التعريفية باعتماد معايير اقتصادية حديثة قصد تحديد المعاليم التي سيقع توظيفها على الخدمات الجديدة ومراجعة المعاليم الموظفة حاليا على الخدمات القائمة.
  - ✚ تنظيم أول امتحان وطني للحصول على شهادة راديو الهواة.
  - ✚ الانفتاح على مؤسسات التعليم العالي المختصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- كما تولت الوكالة خلال سنة 2017 على غرار السنوات السابقة مواصلة المهام الموكلة لها طبقا لمقتضيات مجلة الاتصالات والمساهمة في الأنشطة التي تم تكليفها بها من قبل سلطة الإشراف والتي لها علاقة بمجالات تدخلها.

# أهم الإنجازات لسنة 2017

## ➤ على مستوى النطاق الترددي 700 مغمز

تنفيذا للإستراتيجية الوطنية لتطوير شبكات التدفق العالي والعالي جدا في تونس ولتحديد السبل المثلى لإسناد النطاق الترددي 700 مغمز للخدمات العريضة النطاق، تولت الوكالة القيام بالأعمال التالية:

### 1. الاستشارة العمومية للنطاق 700 ميغاهرتز

أجرت الوكالة الوطنية للترددات استشارة عمومية خلال الفترة الممتدة بين 12 جوان و12 أوت 2017 لجمع آراء الأطراف الفاعلة وخاصة منها المشغلين العموميين ببلادنا بشأن السبل الممكنة لإسناد النطاق الراديوي 700 ميغاهرتز من حيث كمية الترددات وخدمة الاتصالات الراديوية.

### 2. الاجتماعات الإقليمية بخصوص تنسيق الترددات الراديوية

تولت الوكالة الوطنية للترددات عقد سلسلة من الاجتماعات التنسيقية المتعددة الأطراف مع كل من الإدارة الإيطالية والإدارة المالطية حول النطاق 700 ميغاهرتز .

– تم خلال فعاليات الاجتماع الأول المنعقد في 11 أبريل 2017 تحديد الاستعمالات الحالية لكل إدارة في النطاق 700 ميغاهرتز. وسيواصل برنامج عمل إخلاء هذا النطاق تدريجيا إلى غاية 2021 بالنسبة للإدارة المالطية و2022 بالنسبة للإدارة الإيطالية. وقد تم الاتفاق على تركيز الشبكات الخاصة بحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث (PPDR) بتونس الكبرى ومد الإدارة الإيطالية بمواقع محطات هذه الشبكات قصد التنسيق.

– تم خلال فعاليات الاجتماع الثاني المنعقد في 11 سبتمبر 2017 عرض مشروع اتفاقية مقترح من قبل الإدارة الإيطالية ينص على أن إخلاء النطاق 700 ميغاهرتز و المقترح من قبل كل من الإدارة المالطية والإدارة الإيطالية يستوجب إعادة توزيع القنوات داخل النطاق 470-694 ميغاهرتز. وأكدت الإدارة التونسية على مزيد الدراسة والتنسيق باعتبار أن هذه الاتفاقية تشمل العديد من الترتيب التنظيمية والتقنية التي تستوجب التدقيق والتريث في اتخاذ القرار الذي يستجيب للمصلحة الوطنية .

### 3. مساهمات الوكالة ضمن أعمال فرق العمل الاتحاد الدولي للاتصالات

قدمت الوكالة خلال فعاليات إجتماعات فرق العمل 15 و5د (نوفمبر 2017) وثيقة عمل حول الأنظمة الخاصة بحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث (PPDR) بالبلاد التونسية، تم اعتمادها ضمن فريق العمل PPDR Spectrum ، ووثيقة عمل حول تجربة الإدارة التونسية على مستوى توزيع النطاق 700

مغزه، وتم مناقشتها في فريق العمل IMT-Experience وإدراجها في تقرير رئيس الفريق 5د للاستثناس بها كتنجربة لدراسة السوق.

### ➤ شهادة راديو الهواة

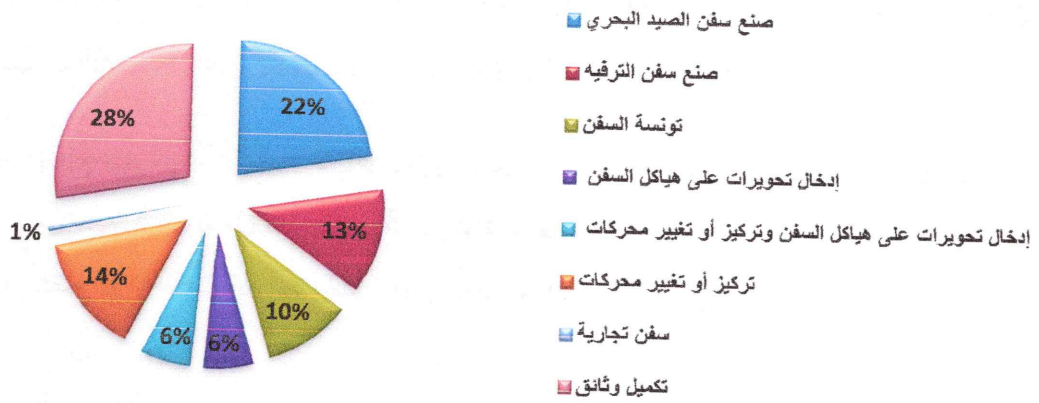
على إثر صدور قرار وزير تكنولوجيايات الاتصال والإقتصاد الرقمي المؤرخ في 17 أوت 2017 المتعلق بضبط شروط وإجراءات استغلال خدمة الاتصالات الراديوية للهواة أحدثت بالوكالة لجنة للإعداد والإشراف على امتحانات الحصول على شهادة راديو الهواة في 9 أكتوبر 2017، وتم توزيع الشهادات خلال حفل أعد في الغرض بالوكالة بتاريخ 23 فيفري 2018.

### ➤ مساهمة الوكالة ضمن أعمال اللجان الفنية

#### 1. - اللجنة المركزية لضمان السلامة البحرية

تعنى اللجنة المركزية لضمان السلامة البحرية التي يرأسها وزير السيد وزير النقل بالمصادقة على تصميمات السفن عند صنعها أو تحويل أجهزتها أو تونستها، و قد عقدت اللجنة المركزية لضمان السلامة البحرية اجتماعا في نوفمبر 2017 بمقر ديوان البحرية التجارية برئاسة مدير الأسطول والملاحة البحرية، لدراسة الملفات وعددها 183 لغاية المصادقة وهي مفصلة حسب الرسم التالي:

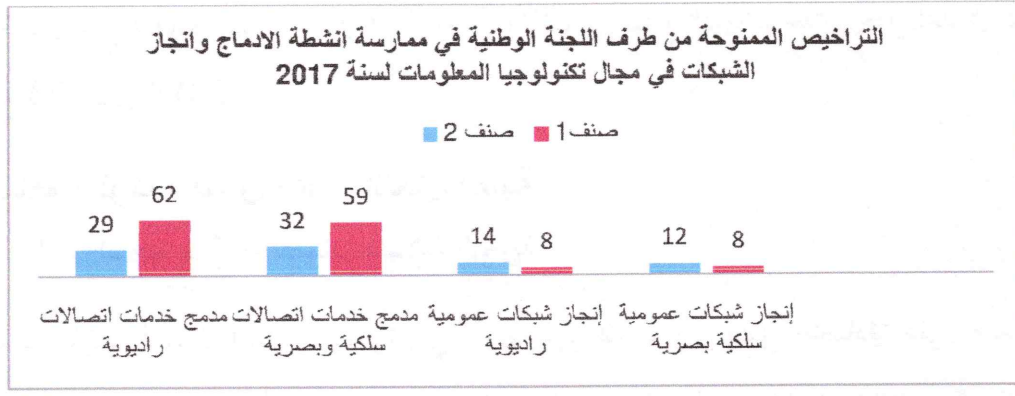
#### الملفات المدروسة من قبل اللجنة



## 2. اللجنة الوطنية للترخيص في ممارسة أنشطة إدماج وإنجاز الشبكات في مجال

### تكنولوجيات المعلومات والاتصال:

يمنح ترخيص إدماج وإنجاز الشبكات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتأهيل المؤسسات لتعاطي الأنشطة ، مدمج خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال و إنجاز الشبكات العمومية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.



## 3. المشاركة في جلسات عمل قصد تبسيط إجراءات المصادقة الفنية عند التوريد للأجهزة

### الراديوية الطرفية للاتصالات:

لمزيد تبسيط الإجراءات الإدارية المتعلقة بالمصادقة الفنية عند توريد الأجهزة الطرفية للاتصالات بما يساهم في دعم نشاط المؤسسات الناشطة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، تولت الوكالة:

- تقديم مشروع أمر يضبط شروط وطرق وإجراءات المصادقة على الأجهزة الطرفية للاتصالات والأجهزة الراديوية طبقا للفصل 32 من مجلة الاتصالات،
- تنقيح الأمر المتعلق بضبط الحد الأقصى لقدرة ومدى الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة ومحدودة المدى،
- اتخاذ جملة من الإجراءات قصد تقليص آجال دراسة ملفات المصادقة على الأجهزة الراديوية،

مما أدى إلى تقليص الآجال من 15.5 يوم في سنة 2016 إلى 11.5 يوم في سنة 2017، وقد تم تطبيق هذه الإجراءات بداية من شهر أوت 2017.

#### 4. اللجنة الوطنية للفضاء الخارجي:

نظمت اللجنة العليا للفضاء الخارجي المؤتمر الدولي حول برنامج فضاء وطني تونسي خلال الفترة المتراوحة بين 22 و 24 مارس 2018. وقد شاركت الوكالة الوطنية للترددات في جميع مراحل الإعداد وساهمت في وضع برنامج للمؤتمر بصفتها عضو قار في اللجنة العليا للفضاء الخارجي ورئيسة اللجنة الفرعية للاتصالات الفضائية.

## I. مساهمة الوكالة في المشاريع الاستراتيجية تونس 2020

### ➤ تغطية المناطق البيضاء

شاركت الوكالة الوطنية للترددات في اللجنة الفنية الخاصة بتغطية المناطق البيضاء بشبكة الاتصالات ذات السعة العالية. ويندرج هذا المشروع في إطار تنفيذ المخطط الوطني الاستراتيجي "تونس الرقمية 2020" واستحداث نسق تنفيذ المشاريع الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث تولت اللجنة إعداد كراسات الشروط والإعلان عن طلب عروض. وقد تم إسناد هذه الصفقة إلى المشغل الوطني اتصالات تونس.

### ➤ إسناد إجازات لانترنات الأشياء

في إطار مواكبة التطور التكنولوجي وتنفيذ مشروع "تونس الرقمية 2020" شاركت الوكالة خلال سنة 2017 في فعاليات اللجنة الخاصة المكلفة بضبط قواعد وإجراءات الدعوة إلى المنافسة لإسناد إجازات لإقامة واستغلال شبكة نفاذ لتوفير خدمات انترنات الأشياء صلب وزارة تكنولوجيا الاتصال والاقتصاد الرقمي، وقد تم إسناد 38 إجازة لإقامة واستغلال شبكة نفاذ لتوفير خدمات انترنات الأشياء.

## II. التخطيط واليقظة التكنولوجية

### III-1 اليقظة التكنولوجية والتعاون الدولي

#### وضع إطار تنظيمي لاستعمال الطائرات بدون طيار (Drônes)

يشهد استخدام الطائرات بدون طيار ارتفاعا ملحوظا في السنوات الأخيرة وذلك في العديد من الميادين الحيوية على غرار مكافحة الحرائق، الطاقة، الفلاحة، البيئة...، لذلك نظمت الوكالة خلال شهر نوفمبر 2017 اجتماع تنسيقي حول كيفية وضع إطار تنظيمي لاستعمال الطائرات بدون طيار، وذلك بحضور ممثلين عن وزارتي الدفاع الوطني والداخلية. حيث تولت الوكالة تقديم عرض يتضمن استعمالات هذه الأنظمة وبعض النصوص ذات

العلاقة لحسن استغلالها بالاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للطيران المدني كما تم استعراض تجارب بعض الدول على غرار (فرنسا، سويسرا، المغرب، بلجيكا..).

### تكنولوجيا الجيل الخامس من الهاتف الجوال (IMT2020/5G):

سعيًا منها لمواكبة آخر التكنولوجيات على الصعيد الدولي شرعت الوكالة في إعداد روزنامة لتشغيل تكنولوجيا الجيل الخامس من الهاتف الجوال على الصعيد الوطني، وذلك بالإستئناس بنتائج دراسات الإتحاد الدولي للاتصالات الراديوية والمنظمات العالمية للتقييس وتجارب بعض دول المنطقة الأولى ضمن تقسيم الإتحاد، وسيتم برجة ورشات عمل خلال سنة 2018 لضبط روزنامة قصد إعادة توزيع بعض النطاقات الترددية لفائدة تكنولوجيا الجيل الخامس من الهاتف الجوال.

### **2-III الإعداد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2019**

#### التعاون الدولي

عملت الوكالة على تفعيل التعاون الدولي وتعزيز العلاقات الثنائية على المستوى العربي والأوروبي، حيث تم استقبال وفد من الوكالة الجزائرية للذبذبات وتقديم التجربة التونسية بخصوص الأنشطة المتعلقة بالتخطيط والتصرف في الترددات والبرمجيات المستغلة في الغرض بالإضافة إلى زيارة المرصد الراديوي للمراقبة التقنية للترددات خلال شهر فيفري 2017. كما تم إبرام اتفاقية تعاون بين الوكالة الوطنية للترددات ونظيرتها الليبية في مجال الاتصالات الراديوية خلال زيارة الوفد الليبي للوكالة خلال شهر مارس 2017. بالإضافة إلى تمديد الاتفاقية الثنائية الممضاة بين الوكالة الوطنية للترددات ونظيرتها الفرنسية وإعداد برنامج عمل للفترة 2018-2022 يتضمن المراقبة التقنية للترددات وتخطيط وهندسة الطيف، وذلك خلال شهر ديسمبر 2017.

كما تولت الوكالة متابعة بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2019، والتي تهتم بمسائل تعنى بالترددات الخاصة بالخدمات الأرضية والساتلية، بما يتماشى مع المصالح الوطنية، وحث مستغلي الترددات على تحسين خدماتهم عبر التكنولوجيات الحديثة، والمشاركة في فعاليات اجتماعات فرق عمل لجان الدراسات بالاتحاد الدولي للاتصالات الراديوية، وبلخص الجدول التالي أبرز ما تم التوصل إليه بخصوص البنود:

فريق العمل	فترة الاجتماع	بنود جدول أعمال المؤتمر	النتائج
i5	نوفمبر 2017	1.1 : خدمة الهواة	مواصلة دراسة النظر في منح توزيع أولي أو ثانوي لخدمة الهواة في الإقليم الأول داخل النطاق الترددي 50-54 مغير ووضع الأساليب الممكنة للإيفاء بهذا البند.
		1.11 : Railway	مواصلة دراسة توفير نطاقات ترددات منسقة عالمياً أو إقليمياً لدعم أنظمة الاتصالات الراديوية الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجانبي مساره ضمن التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة.
		1.16 : RLAN	مواصلة دراسة توزيع طيف إضافي لشبكات أنظمة النفاذ اللاسلكي بما فيها الشبكات المحلية الراديوية (RLAN/WAS) في النطاقات الترددية بين 5150 و 5925 مغير.
		1.12 : أنظمة النقل الذكية (ITS)	مواصلة دراسة توفير نطاقات التردد الممكنة المنسقة عالمياً أو إقليمياً، إلى أقصى حد ممكن، لتنفيذ أنظمة النقل الذكية (ITS) الآخذة في التطور في إطار التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة.
		1.8 : GMDSS	مواصلة دراسة الإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS). ودعم إدخال أنظمة ساتلية إضافية.
5ب	نوفمبر 2017	1.10 : GADSS	مواصلة دراسة النظر في الاحتياجات من الطيف والأحكام التنظيمية لإدخال واستخدام النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في الطيران (GADSS).
		1.9.1 : AMRD	مواصلة دراسة الإجراءات التنظيمية في النطاق 156-162.05 مغير فيما يتعلق بالأجهزة الراديوية البحرية المستقلة لحماية النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) ونظام التعرف الأوتوماتي (AIS).
		1.9.2 : الخدمة البحرية الساتلية	مواصلة دراسة النظر في إدخال تعديلات على لوائح الراديو بما في ذلك توزيعات جديدة من الطيف للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية.
5ج	نوفمبر 2017	1.14 : HAPS	مواصلة دراسة التدابير التنظيمية المناسبة من أجل محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) ضمن التوزيعات الحالية للخدمة الثابتة.
15.1		إعداد دراسات التقاسم بين الخدمات من أجل النظر في تحديد ترددات لتطبيقات الخدمتين المتنقلة البرية والثابتة العاملة في نطاق الترددات 275-450 جغيز مع الحفاظ على حماية الخدمات القائمة.	
1ب	جوان ونوفمبر 2017	6.1.9 : WPT	إجراء دراسات بشأن الإرسال اللاسلكي للطاقة للمركبات الكهربائية : أ) تقييم أثر الإرسال اللاسلكي للطاقة للمركبات الكهربائية على خدمات الاتصالات الراديوية ب) دراسة نطاقات الترددات المنسقة المناسبة التي تقلل أثر الإرسال اللاسلكي للطاقة للمركبات الكهربائية على الخدمات القائمة.
		7.1.9	إجراء دراسات لبحث الأساليب الممكنة التي ستساعد الإدارات في الحد من استعمال الأجهزة الراديوية للاتصالات عبر الأقمار الاصطناعية بدون ترخيص فوق أراضيها.
5د	أكتوبر 2017	9.1.8 : IoT	مواصلة دراسة التدابير التنظيمية المناسبة وضرورة التقيد بالمعايير التقنية والتحديثات الجديدة المتعلقة بخدمات الهاتف الجوال من الجيل الخامس 5G.
i4	ماي 2017	1.4 : الجوانب الترتيبية للخدمة الثابتة الساتلية	مراجعة القيود الخاصة بالمواقع المدارية.
		1.5 : ESIMPs	النظر في استخدام نطاقات ترددية إضافية لهذه الأنظمة.
		9.1.3/1.6 : Non-GSO	دراسة المسائل التقنية والتشغيلية لهذه الأنظمة في الخدمة الثابتة الساتلية.
		9.1.9 : FSS in V-band	توزيع إضافي للخدمة الثابتة الساتلية.

### III -3 تسجيل الترددات

#### ❖ الخدمة الإذاعية

تعتمد الوكالة على منظومة Giraplan في عمليات تنسيق الترددات الإذاعية FM و التلفزة الرقمية الأرضية TNT مع الإدارات المجاورة.

#### ✓ تنسيق ترددات التلفزة الرقمية الأرضية TNT في إطار إعادة توزيع النطاق 700 ميغاهرتز:

تم إخلاء النطاق 700 ميغاهرتز من الخدمة الإذاعية قصد إعادة توزيعه و استغلاله لفائدة الشبكات المتنقلة الدولية، وتلقت الوكالة طلب تنسيق ترددات من الإدارات الايطالية والمالطية والفرنسية بخصوص قنوات التلفزة الرقمية الأرضية TNT المسجلة بمخطط GE06 للنظر في إعادة تخطيطها في النطاق 470-694 ميغاهرتز.

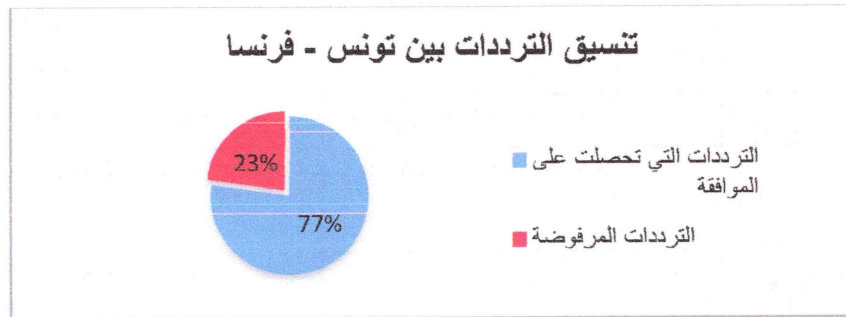
#### ✓ التنسيق متعدد الأطراف بين ايطاليا و مالطا وتونس:

اقترحت الإدارة الايطالية مشروع اتفاقية تنسيق ترددات الخدمة الإذاعية للبث التلفزيوني الأرضي الرقمي بين تونس و إيطاليا ومالطا لإعادة تخطيط النطاق 470-694 ميغاهرتز من أجل إعادة توزيع واستغلال النطاق 700 ميغاهرتز، وتولت الوكالة لتنسيق مع الديوان الوطني للإرسال الإذاعي والتلفزي بدراسة مقترح الإدارة الايطالية لبلورة موقف الإدارة التونسية مع الحرص على عدم المساس بمكتسباتنا من الترددات المسجلة بمخطط (GE06).

#### ✓ التنسيق بين فرنسا وتونس:

بادرت الإدارة الفرنسية بطلب تنسيق 79 ترددا مع الإدارة التونسية لقنوات التلفزة الرقمية الأرضية TNT ضمن مخطط جينيف 2006 (GE06)، تولت الوكالة دراسة الخصائص التقنية لهذه الطلبات على النحو التالي:

- الموافقة على 61 ترددا،
- رفض 18 ترددا، وسيتم مواصلة التنسيق بشأنها خلال سنة 2018.



### ✓ التنسيق بين ليبيا وتونس:

عملت الوكالة على التنسيق مع نظيرتها الليبية، حيث تم تبادل المعطيات التقنية لكلا البلدين بالنسبة لترددات البث الإذاعي FM (8 ترددات من الجانب التونسي) و التلفزة الرقمية الأرضية TNT (21 ترددا من الجانب التونسي و 5 ترددات من الجانب الليبي). و على اثر قيس حسابات التداخل على المحطات التونسية من قبل المحطات الليبية، تم إعداد مشروع إجابة في الغرض وإحالتها للجانب الليبي.

### ✓ التنسيق بين الجزائر وتونس:

واصلت الوكالة الوطنية للترددات التنسيق مع نظيرتها الجزائرية من خلال تبادل المعطيات التقنية عبر البريد الالكتروني، والتي أفضت إلى:

- موافقة الإدارة الجزائرية على 11 ترددا (FM) وتولي الوكالة تسجيلها لدى المكتب الراديوي بالاتحاد الدولي للاتصالات ضمن مخطط GE84،
- رفض 9 ترددات ومواصلة التنسيق بشأنها خلال سنة 2018.



### ✓ التنسيق بين اسبانيا وتونس:

تمت دراسة مطالب التنسيق مع الإدارة الاسبانية في الخدمة الإذاعية (البث الإذاعي FM و التلفزة الرقمية TNT)، وإبداء موافقتها على هذه الطلبات بعد القيام بحسابات التداخل على المحطات التونسية.

### ❖ الخدمة المتنقلة

- تمت دراسة التداخلات بين شبكات الهاتف الجوال للمشغلين التونسيين والليبيين والجزائريين على المناطق الحدودية،
- تم عقد اجتماع تنسيقي بين الإدارتين التونسية والليبية بمقر الوكالة الوطنية للترددات (مارس 2017) للتوصل للحلول التقنية في الغرض،
- تم الشروع في إعداد مسودة إتفاقية بخصوص الشروط التقنية والإجرائية لتغطية شبكات الهاتف الجوال على المناطق الحدودية التونسية-الليبية من جهة والتونسية-الجزائرية من جهة أخرى.

في إطار حرصها الدائم على المحافظة على موارد الإدارة التونسية من الطيف والمدارات الراديوية ونتيجة دراسة الملفات التي تخص التنسيق في النشرة الدورية للاتحاد الدولي للاتصالات، أبدت الوكالة الوطنية للترددات اعتراضها على كل الشبكات الساتلية التي من شأنها أن تشوش على مواردنا الوطنية.

### III. التصرف في الترددات

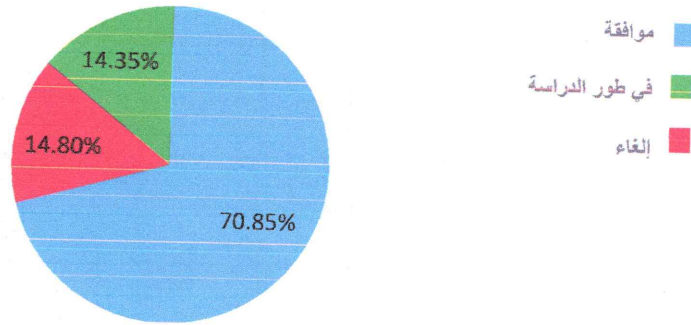
#### 1-IV أهم الأحصائيات

عرف السجل الوطني للترددات الراديوية خلال سنة 2017 تغييرات على مستوى تخصيص الترددات الراديوية استجابة للطلبات المتزايدة على استغلال الطيف الراديوي مواكبة لتطور التكنولوجيات الحديثة في مجال الاتصالات الراديوية.



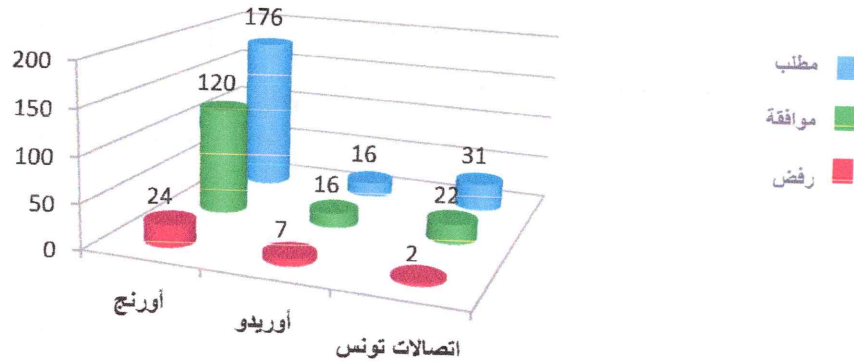
## ❖ إحصائيات موافقات تركيز محطات الهاتف الجوال

ورد على الوكالة 223 مطلباً خلال سنة 2017 بخصوص تركيز مواقع محطات شبكات الهاتف الجوال، تمت الموافقة على 158 طلب ورفض 33 و32 في طور الدراسة. وبالتالي يمثل عدد الموافقات 70.85 % بالنسبة للعدد الجملي للمطالب كما هو مبين بالرسم البياني.



إحصائيات مطالب تركيز محطات الهاتف الجوال

سجلت سنة 2017 انخفاضا في عدد مطالب تركيز مواقع محطات الهاتف الجوال بنسبة 47.44% مقارنة بسنة 2016 التي تم خلالها إسناد 3 إجازات في تركيز واستغلال شبكات الهاتف الجوال من الجيل الرابع.



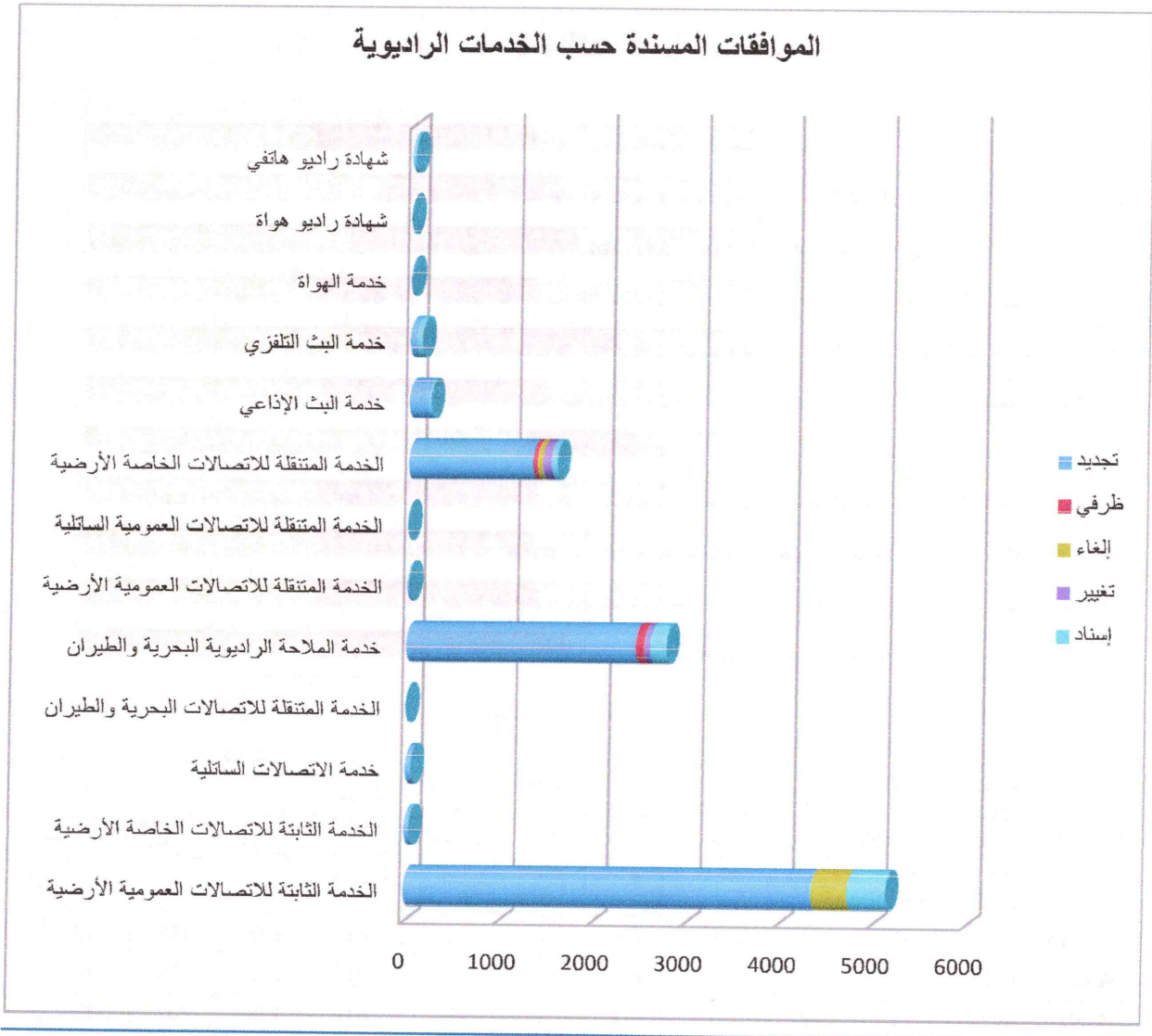
إحصائيات مطالب تركيز مواقع محطات الهاتف الجوال حسب المشغلين

## ❖ الموافقات المسندة حسب الخدمات الراديوية

تولت الوكالة خلال سنة 2017 دراسة عدد هام من مطالب تتعلق باستعمال ترددات راديوية واستغلال أجهزة راديوية، وبين الجدول التالي عدد الموافقات المسندة، والمُلغاة، والمتغيرة، والظرفية، والمتجددة.

تجديد	ظرفي	إلغاء	تغيير	إسناد	
<b>الخدمة الثابتة للاتصالات</b>					
4358	-	386	-	418	الخدمة الثابتة للاتصالات العمومية الأرضية
45	-	-	-	-	الخدمة الثابتة للاتصالات الخاصة الأرضية
46	-	1	4	4	خدمة الاتصالات الساتلية
<b>الخدمة المتنقلة للاتصالات</b>					
3	-	-	-	-	الخدمة المتنقلة للاتصالات البحرية والطيران
2450	91	5	54	180	خدمة الملاحة الراديوية البحرية والطيران
19	-	-	-	-	الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الأرضية
3	-	-	-	-	الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الساتلية
1324	47	55	97	59	الخدمة المتنقلة للاتصالات الخاصة الأرضية
<b>الخدمة الإذاعية</b>					
206	-	1	-	20	خدمة البث الإذاعي
64	-	-	-	64	خدمة البث التلفزيوني
<b>الخدمات الأخرى</b>					
12	-	-	-	-	خدمة الهواة
-	-	-	-	-	شهادة راديو هواة
-	-	-	-	37	شهادة راديو هاتفي

## الموافقات المسندة حسب الخدمات الراديوية

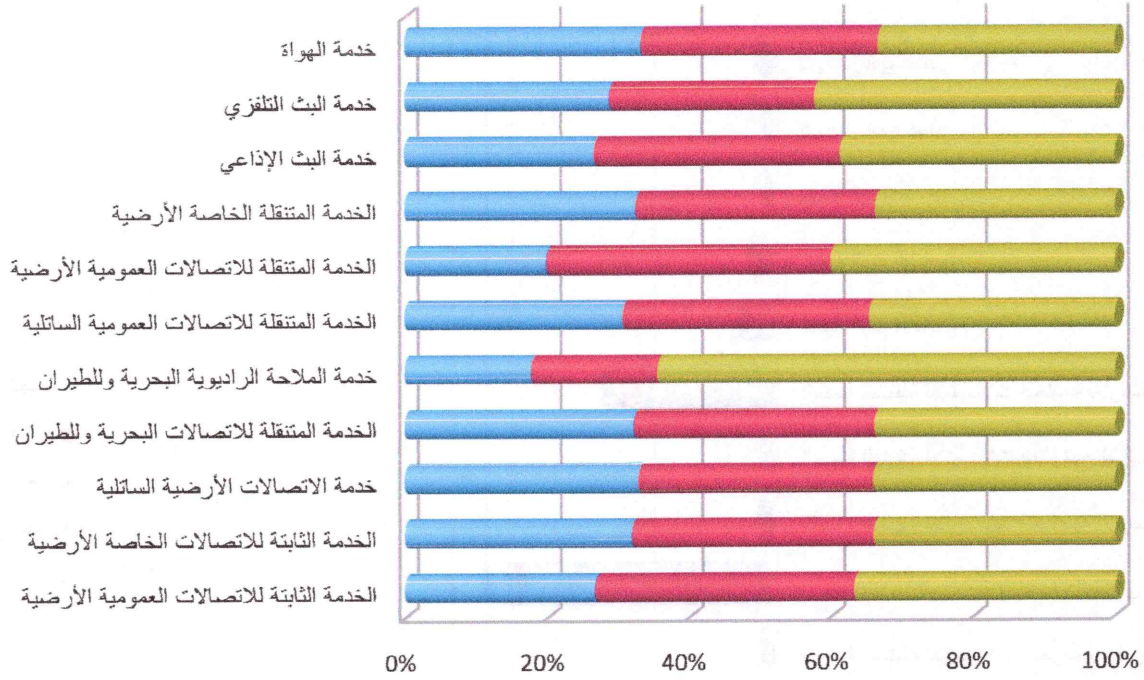


### ❖ تطور عدد الموافقات حسب الخدمات

سجلت خدمة الملاحة الراديوية البحرية وللطيران ارتفاعا كبيرا في عدد الموافقات و يرجع ذلك تسوية وضعية العديد من مجهزي سفن الصيد البحري بخصوص استعمال الأجهزة الراديوية البحرية على متن السفن وخاصة منها سفن الصيد البحري.

كما سجلت خدمة البث التلفزيوني تطورا ملحوظا بالمقارنة مع السنة السابقة، التي عرفت تراجعا، حيث تم خلال سنة 2017 إسناد موافقات لخدمة البث التلفزيوني الرقمي بعد عملية إطفاء القنوات التلفزيونية التناظرية خلال سنة 2016.

## تطور عدد الموافقات حسب الخدمات



	خدمة الهواة	خدمة البث التلفزيوني	خدمة البث الإذاعي	الخدمة المتنقلة الخاصة الأرضية	الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الأرضية	الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الساتلية	خدمة الملاحة الراديوية البحرية وللطيران	الخدمة المتنقلة للاتصالات البحرية وللطيران	خدمة الاتصالات الأرضية الساتلية	الخدمة الثابتة للاتصالات الخاصة الأرضية	الخدمة الثابتة للاتصالات العمومية الأرضية
2015	12	138	123	1851	9	8	67	3187	90	67	3622
2016	12	138	159	1912	18	9	67	3338	90	71	4925
2017	12	202	178	1916	18	9	242	3338	93	71	4957

## تنظيم امتحانات شهادة راديو هاتفي

تولت الوكالة الإشراف على امتحانات شهادت راديو هاتفي بالتنسيق مع مراكز التكوين المهني في الصيد

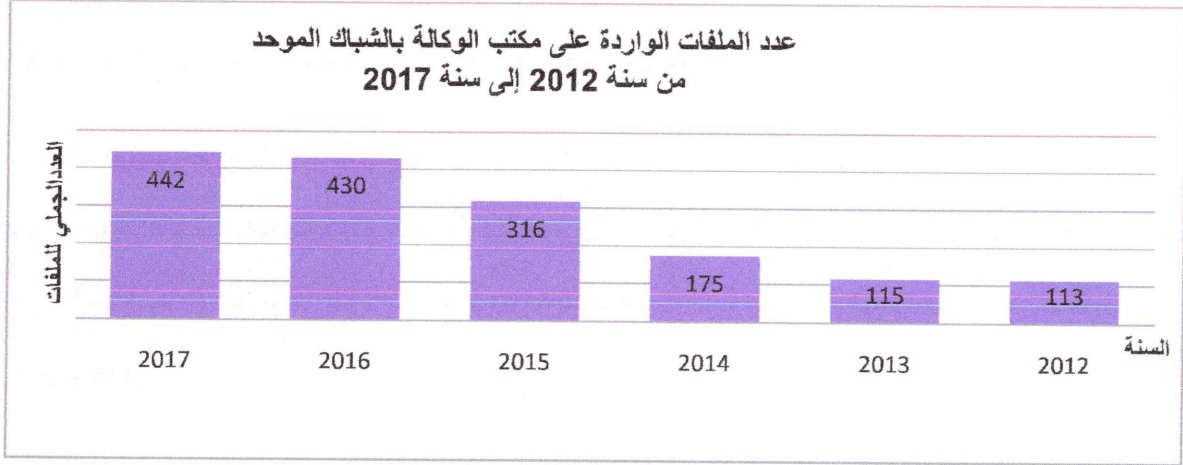
البحري كما يلي:

- مركز التكوين المهني للصيد البحري بطلبة: تم إجراء الإمتحان يومي 07 و 08 مارس 2017 لفائدة 10 مشاركين.
- مركز التكوين المهني للصيد البحري بطبرقة: تم إجراء الإمتحان يومي 04 و 05 أبريل 2017 لفائدة 08 مشاركين.
- مركز التكوين المهني للصيد البحري بالمهدية: تم إجراء الإمتحان يومي 04 و 05 ماي 2017 لفائدة 21 مشارك.

### 3-IV الشبكات الموحد

#### ❖ دراسة الملفات المتعلقة بمطالب توريد وتسويق الأجهزة الراديوية:

بلغ العدد الجملي للملفات التي وقع معالجتها خلال سنة 2017 442 ملفا.



السنة	2012	2013	2014	2015	2016	2017
عدد الملفات	113	115	175	316	430	442

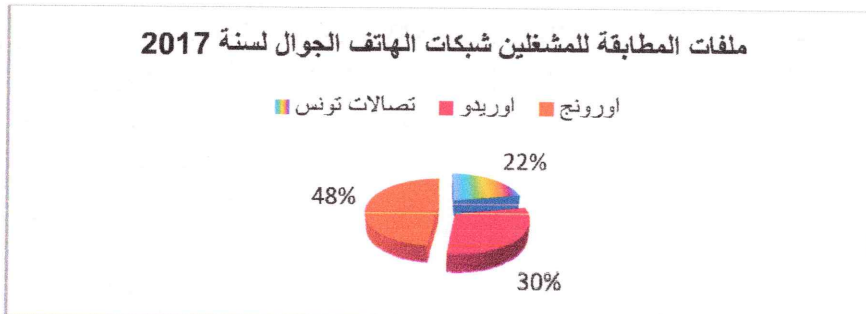
#### ملفات توريد لغاية الاستعمال الشخصي:

تمت دراسة 298 مطلباً لتوريد أجهزة راديوية لغاية الاستعمال الشخصي منها 151 ملف لفائدة مشغلي شبكات الهاتف الجوال و 147 ملف لشركات مختلفة. وقد تمت الموافقة على 275 مطلب توريد أجهزة راديوية ورفض 23 مطلباً.

#### ملفات توريد لغاية التسويق:

تمت دراسة 124 مطلب توريد لغاية التسويق للعموم وقد تمت الموافقة على 98 مطلباً ورفض 26

مطلباً.



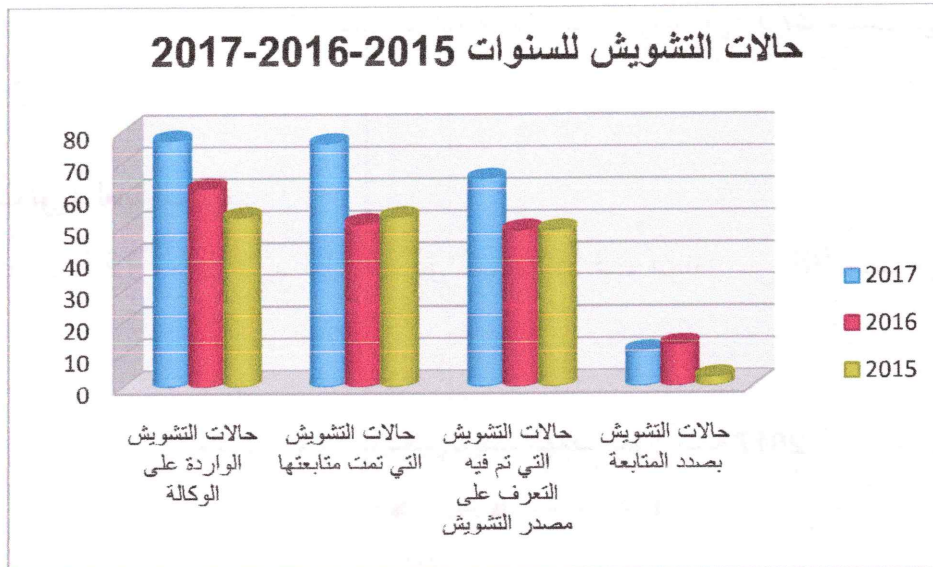
## IV. القيس والمراقبة التقنية للترددات

### V-1 متابعة حالات التشويش

حرصا على ضمان جودة الطيف الترددي عملت الوكالة على مزيد تدعيم المراقبة الوقائية وحملات المراقبة الميدانية مع التسريع في معالجة الإشكاليات التي تعترض مستغلي الطيف الراديوي.

وردت على الوكالة 77 حالة تشويش خلال سنة 2017 مقابل 62 حالة في سنة 2016. وقد تمكنت المصالح المختصة بالوكالة خلال سنة 2017 من التعرف على مصادر التشويش لـ 65 حالة منها، في حين لا تزال 11 حالة بصدد المتابعة من قبل المصالح المختصة بالوكالة نظرا لعدم تسجيل اشارات راديوية في شأنها وفقا لما هو مبين بالجدول :

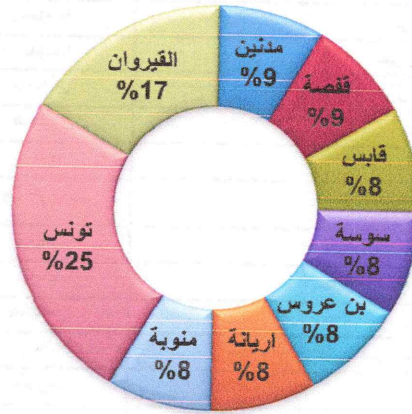
حالات التشويش			
سنة 2017	سنة 2016	سنة 2015	حالات التشويش
77	62	53	الواردة على الوكالة
76	51	53	التي تمت متابعتها
65	49	49	التي تم فيها التعرف على مصادر التشويش
11	13	3	بصدد المتابعة



وقد تمكنت المصالح الفنية بالوكالة خلال سنة 2017 من التعرف وتحديد مواقع 20 جهاز « Brouilleur » الذي يشوش على شبكات الهاتف الجوال من الجيل الثاني والثالث والرابع وفقا لما هو مبين

بالجدول التالي:

### مناطق التشويش Brouilleur



موقع جهاز التشويش	منطقة التشويش
تسجن اتمندي بالقبروان	القبروان
جامع البشري	شارع قرطاج - تونس
جامع البشري	المنصف باي - تونس
تسجن اتمندي سيدي احمد زروق	قفصة
مصنع Bleu Textile	المنطقة الصناعية - القيروان
تسجن اتمندي للنساء بمنوبة	منوبة
جامع نحق	المنزه الخامس - اريانة
جامع تسيدة خديجة	البيمينيات - بن عروس
جامع انهاء	مكنين
المعهد التكنولوجي خزندار - العمران - بو صديف - الغزاة - العمران (خلال منحاز تلاكوريا)	تونس تكبرى
المعهد التكنولوجي بمساكل وفطومة بورقيبة و المعهد تكنولوجي بالمنستير (خلال المنحاز تلاكوريا)	سوسة و المنستير
المعهد التكنولوجي حي الامس و سونانية و المنطوية (خلال المنحاز تلاكوريا)	قابس

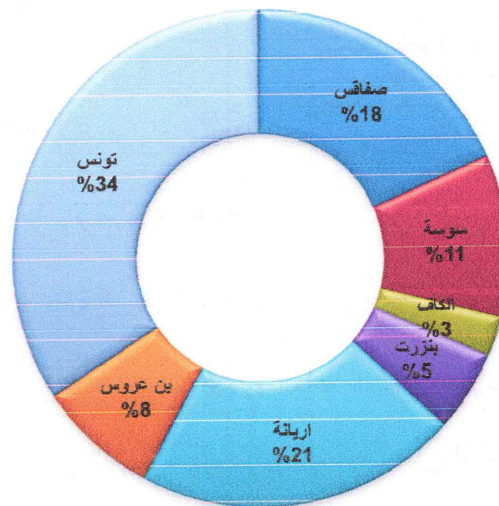
وفي هذا الإطار تم اتخاذ الإجراءات التالية :

- التنسيق مع مصالح وزارة الداخلية للتدخل الميداني وحجز الأجهزة المركزة بالمساجد والمصانع،
- تم إعلام وعقد جلسة عمل مع الادارة العامة للسجون والاصلاح للتنسيق مع المصالح الفنية بالوكالة للتدخل قصد الحد من تأثير الأجهزة المركزة بالسجون على المناطق المحاورة.

وقد تمكنت المصالح الفنية بالوكالة من التعرف وتحديد موقع 43 جهاز « DECT » تشتغل خارج النطاق 1880 – 1900 يشوش على شبكات الهاتف الجوال من الجيل الثالث داخل النطاق 1920 – 1935 ميغاهرتز والمرخص في استغلالها للمشغل اوريدو وفقا لما هو مبين بالجدول التالي:

منطقة التشويش	الولاية	موقع جهاز التشويش
مونييزير	تونس	شركة NATECH Training بالعمارة عدد 12 نهج محمد بنرة
حي النصر	تونس	منزل بنهج الإمام شوخاري
حمام بسوسة	بسوسة	منزل بنهج عبد العزيز درعا
حي الرياض	بسوسة	منزل بنهج أبي سيد الخضري
طريق قابس	صفاقس	منزل بشارع أبو نظيب تمتي
الأفران	صفاقس	منزل بطريق الأفران
مدينة الكاف	الكاف	شقة بعمارة بنهج انتونسي اناجي
برج المنديرية	بن عروس	منزل بعدد 7 نهج سموسين
حي الزمعة	تونس	منزل
الشحليات	أريانة	منزل بعدد 10 نهج جزيرة مانطة حي النسيم
المنحرة	صفاقس	شقة بإقامة عبد العزيز
نحي الأونمي	أريانة	منزل بعدد 18 نهج ابن السجاني
بنزرت المدينة	بنزرت	منزل بنهج الراوي
بنزرت المدينة	بنزرت	شقة بعمارة المركب التجاري كارفور بشارع 14 جانفي
محمد الخامس	تونس	شقة بالعمارة عدد 23 مكرر نهج نهدي
عين زخوان	تونس	منزل بعدد 3 ممر الفتح
المركز العمراني الشمالي	تونس	دار المتصلر
بوجعفر	بسوسة	المركب التجاري "أهلا" بشارع بوجعفر
حي الخزانة	أريانة	منزل بعدد 29 شارع الحبيب بورقيبة
إفهايات	تونس	شقة بعمارة عدد 9 نهج كونونيا
انشارل	أريانة	عيادة طبيب بشقة في إقامة انباسة بنهج حبيب الشطي
الحرسي	تونس	منزل بعدد 7 نهج تزين بن عاشور

### مناطق التشويش اجهزة DECT



موقع جهاز التتبع	الولاية	منطقة التتبع
شقة عدد 92 بممر منفرج من شارع باريس قرب محطة قطار	قابس	قابس الشمالية
شقة عدد 5 من عمارة الشانسي محجوب بنهج بن الهني	تونس	باب بنيس
منزل بنهج الهضبة	تونس	مرسى الشمالية
منزل بنهج تركيا	بن عروس	حمام انشط
منزل بنهج تونس	بن عروس	رائس مبيان
منزل بنهج دانيا	أريانة	رياض الأندلس
منزل يحي واه شعبيوني	صفاقس	حي البحري
منزل بشارع مكة	صفاقس	المحرس
منزل بشارع جعفر المنصور	سوسة	بوحصينة
منزل بشارع بيت الحكمة	أنفرون	حي المنصورة
منزل بشارع الجامع الكبير	صفاقس	المحرس
منزل بمنطقة سيدي منصور	صفاقس	سيدي منصور
شقة بإقامة " Les EMERAUDES "	أريانة	حي المنصر
شقة بإقامة " سلامة "	أريانة	أريانة الشمالية
شقة بإقامة " SEMIRAMIS " و شقة بإقامة " انبستان "	أريانة	برج توزير
منزل بنهج خميس الترنن	تونس	باب عتيبة
منزل بنهج نصر	تونس	باب منارة
منزل بشارع Didon	تونس	الشمسية - قرطاج
منزل بنهج الارن حي انجيب	تونس	بارنو
شقة بإقامة " EMBRA "	تونس	الشمسية

وفي هذا الإطار تم اتخاذ الإجراءات التالية :

- إعلام وزارة الداخلية للتدخل الميداني وحجز أجهزة DECT المركزة لرفع التشويش الحاصل لدى المشغل اوريدو،
- تم إعلام الادارة العامة للديوانة التونسية قصد دعوة المصالح المختصة والمشرفة على المطارات والمواني والمناطق الحدودية للتثبت من الأجهزة التي تشتغل داخل نطاق راديوي غير مرخص في استعماله بتونس، أي مخالف للنطاق 1880-1900 ميغاهرتز.

## 2-V مراقبة النطاقات الراديوية

النطاق (MHz)	عدد المهام	المناطق	الملاحظات
FM	24	جنوبية - سليانة - سوسة - القيروان - القصرين - قابس - مدينين - صفاقس	تم تسجيل وجود 04 إشارات راديوية داخل هذا النطاق تابعة للديوان الوطني للإرسال الإذاعي والتلفزيوني وغير مسجل
			تم تسجيل وجود 03 إشارات راديوية داخل هذا النطاق وصادرة من التراب الليبي
790-694	03	سوسة - القيروان - صفاقس	لم يتم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق
700PS-LTE( )	14	الشريط الساحلي والحدودي	عدم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق
800(IOT)	06	القصرين - قفصة - المنستير الكاف - سليانة - مدينين	لم يتم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق
921-915	08	تونس - سوسة - صفاقس	تم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق
1800	06	سوسة - منستير - مدينين - توزر	عدم احترام المشغل اورنج للنطاقات المخصصة لها (الجيل الرابع)
2400 (Wifi Outdoor)	03	الكاف - سليانة - مدينين	لم يتم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق
3540-3400	03	الكاف - سليانة - مدينين	لم يتم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق
5000	03	الكاف - سليانة - مدينين	لم يتم تسجيل وجود إشارات راديوية داخل هذا النطاق

## 3-V مسح الطيف الترددي ( المراقبة الوقائية )

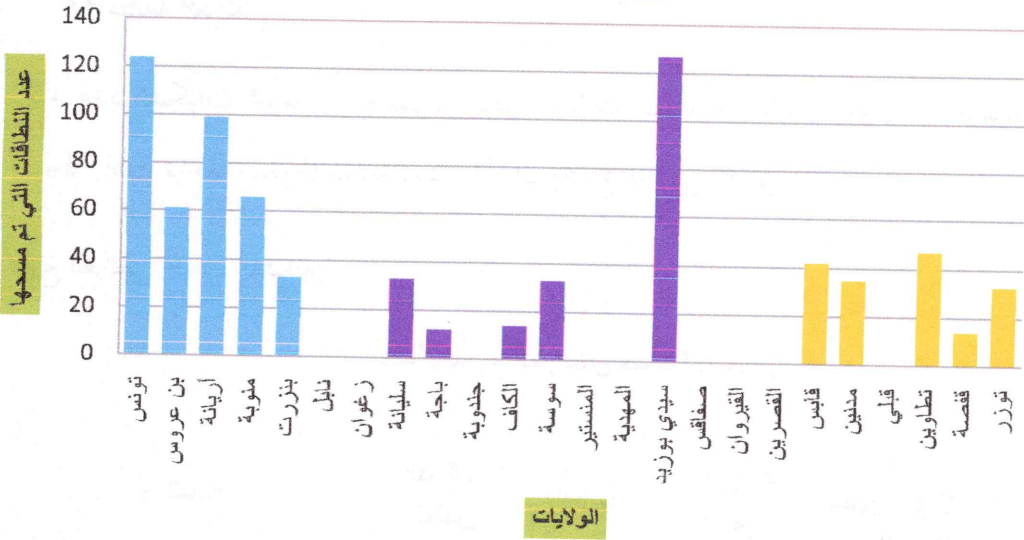
تولت الوكالة خلال سنة 2017 القيام بعمليات مراقبة وقائية للطيف الترددي من خلال مسح النطاقين VHF و UHF بالاعتماد على المحطات الثابتة المركزة بكل من أريانة وبن عروس والمنستير وصفاقس وقابس وعلى المحطات المتنقلة في بقية الولايات.

## VHF

- الشمال 40.59
- الوسط 23.09
- الجنوب 28.79

النطاق

نسبة التغطية حسب المناطق  
سنة 2017 VHF النطاق

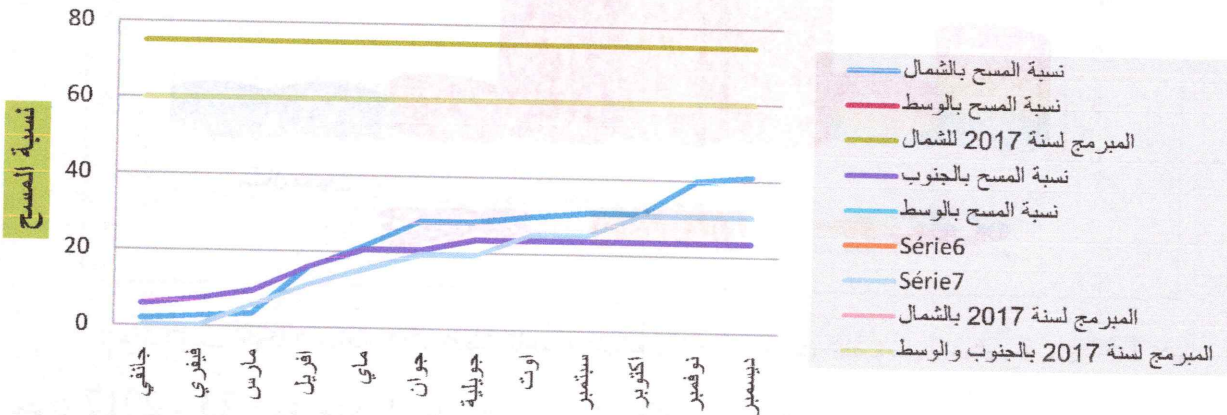


## UHF

- الشمال 41.13
- الوسط 23.47
- الجنوب 30.56

النطاق

نسبة المسح حسب المناطق  
UHF سنة 2017 - النطاق



كما تولت الوكالة تدعيم المصالح الأمنية من خلال القيام بمهام مشتركة فيما يخص مراقبة الأشرطة الراديوية في النطاقين VHF & UHF في حدود 34 مهمة في عدة ولايات.

## V-4 مراقبة الحقول الكهرومغناطيسية الصادرة عن محطات الهاتف الجوال

### ❖ متابعة العرائض

بلغ عدد تشكيات المواطنين بخصوص تركيز المحطات القاعدية للهاتف الجوال 39 عريضة في سنة 2017 مسجلة بذلك تراجعاً ملحوظاً مقارنة بسنة 2016 وتتنوع العرائض كالتالي :

- توزيع العرائض حسب المشغلين :

جدول توزيع العرائض حسب المشغلين

السنة	إتصالات تونس	أوريدو	أورونج تونس	المشغل مجهول او لا وجود للمحطة	المشغل
2016	10	27	23	3	63
2017	5	4	15	3	29



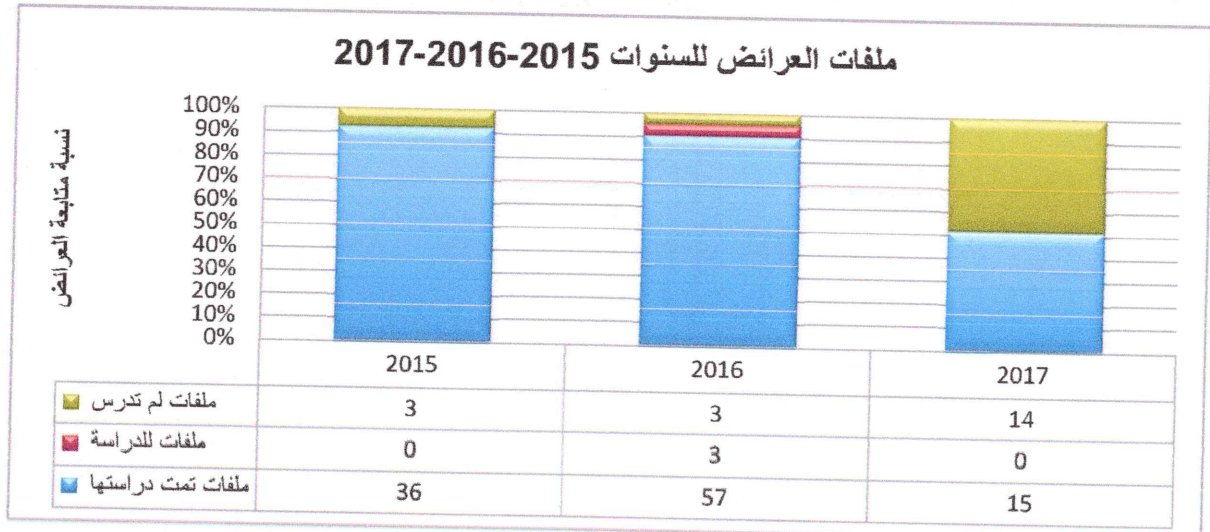
وقد تولت الوكالة مراقبة 36 محطة قاعدية للهاتف الجوال وردت بخصوصها عرائض، منها 13 محطة بعنوان 2017 و 23 محطة بعنوان السنوات السابقة. علماً وأنه يتم التدخل في حال ثبت أن المحطة القاعدية مركزة وفي طور الاستغلال أو في حال عدم توفر أي معلومة بخصوص المشغل.

وتبين إثر المعاينات الميدانية أن 25 محطة قاعدية من بين 36 محطة تمت مراقبتها، مركزة وفي طور الاستغلال.

كما تمت إحالة 25 تقرير للقياسات الفنية إلى الوكالة الوطنية للرقابة الصحية والبيئية للمنتجات لعرضها على اللجنة الفنية المحدثة بمقتضى المنشور عدد 33 المؤرخ في 23 أكتوبر 2008 بهدف إبداء الرأي. وتولى فريق العمل دراسة التشكيات ذات الصبغة الصحية المتعلقة بهوائيات الهاتف الجوال والمنتق عن اللجنة الفنية لدراسة مؤثرات الإشعاعات غير المؤينة على الصحة، بعنوان 2017، عقد أربع جلسات عمل تم خلالها دراسة 36 ملف عريضة وإبداء الرأي فيها كما هو مضمن بالجدول الموالي :

النسبة	عدد الملفات	رأي اللجنة
64%	23	موقع المحطة لا يثير أية ملاحظة
14%	5	إزالة المحطة
6%	2	إزالة الهوائي الموجه نحو المؤسسة الحساسة
8%	3	طلب معطيات إضافية (إجراء القياسات الفنية أو معلومات أخرى)
8%	3	ملف للحفظ
100%	36	المجموع

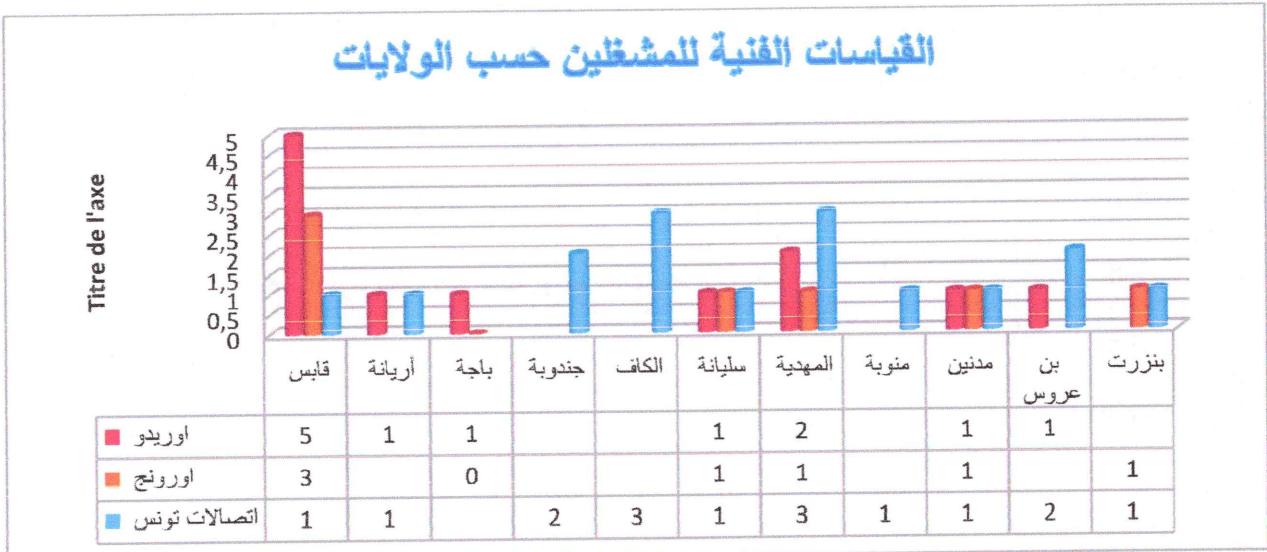
وتولت الوكالة إعلام المشغلين برأي اللجنة ودعوتهم للقيام بما يتعين في الغرض. ويوضح الجدول التالي مدى معالجة ملفات العرائض للسنوات الثلاثة الأخيرة 2015، 2016 و 2017.



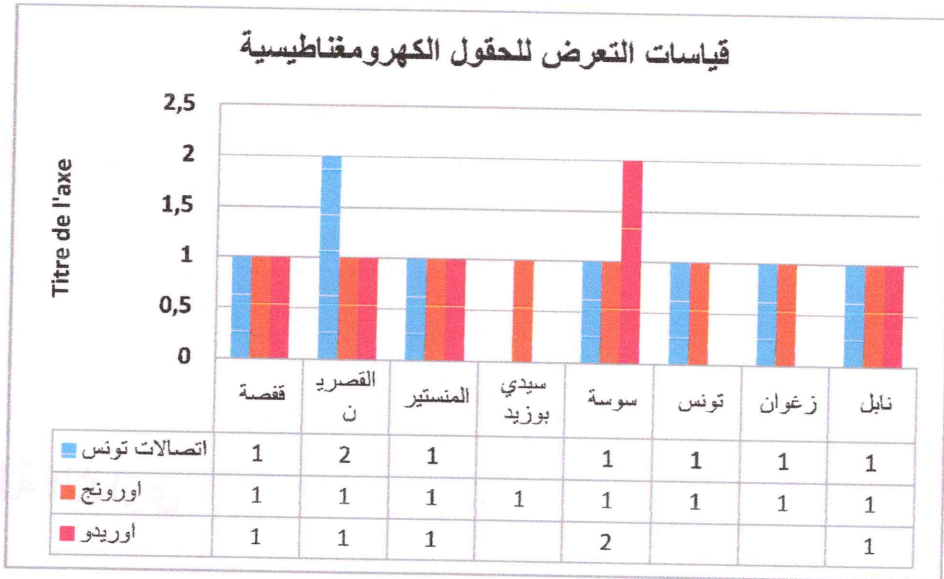
## 5-V المراقبة الوقائية للحقول الكهرومغناطيسية :

تولت الوكالة القيام بجملة من القياسات الميدانية للحقول الكهرومغناطيسية موزعة على 19 ولاية (قابس، أريانة، باجة، جندوبة، الكاف، سليانة، المهديّة، منوبة، مدنّين، بن عروس، بنزرت، قفصة، قصرين، المنستير، سيدي بوزيد، سوسة، تونس، زغوان، نابل) وذلك في حدود 58 محطة، قصد الثبوت من مدى احترام المستويات المسموح بها، ليصل بذلك عدد القياسات الفنية للمحطات القاعدية للهاتف الجوال التي تم إنجازها في إطار المراقبة المنهجية لمستويات تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية أو في إطار معالجة العرائض 87 محطة.

وتتوزع القياسات الفنية حسب ولايات الجمهورية كما يلي :



بينت نتائج القياسات المنجزة أن مستويات تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية المسجلة بالأماكن التي تمّت فيها القياسات تبقى ضعيفة، مقارنة بالحدود القصوى المعتمدة وطنياً ودولياً.



هذا، وقد تولت الوكالة خلال سنة 2017 إدراج تقارير قياسات الحقول الكهرومغناطيسية على موقع

الويب الخاص بما [www.cartoradio.tn](http://www.cartoradio.tn) والتي بلغ عددها 17 تقريرا موزعا على 9 ولايات .

الولايات	عدد تقارير القياسات على موقع Cartoradio.tn
بن عروس	(Plt)2
بنزرت	1(CEM)1
جندوبة	1(CEM)
قابس	(CEM)6
سليانة	(Plt)+1(CEM)1
سوسة	2 (CEM)
أريانة	1 (Plt)
مهدية	(CEM) 1
الكاف	(CEM)1

## الأنشطة الإدارية

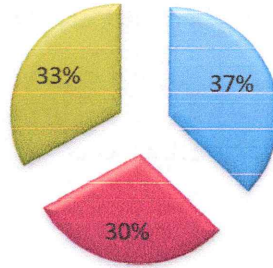
30	التدقيق والرقابة	1- IV
31	الجانب التنظيمي	2- IV
33	الشؤون العامة والتوثيق	3- IV
34	الموارد البشرية	4- IV
36	النظام المعلوماتي	5- IV
36	الطاقة	7- IV
38	قائمة النتائج	8- IV

## VI-1 التدقيق و الرقابة

تولت الوكالة خلال سنة 2017 العمل على متابعة تنفيذ توصيات مراجع الحسابات بالتقرير المتعلق بالرقابة الداخلية والتحفظات الواردة بالتقرير الخاص بالقوائم المالية، ومتابعة تنفيذ التوصيات الواردة بتقرير المدقق الخارجي للسلامة المعلوماتية لسنة 2016 وذلك حسب ما يبينه الرسمين البيانيين التاليين:

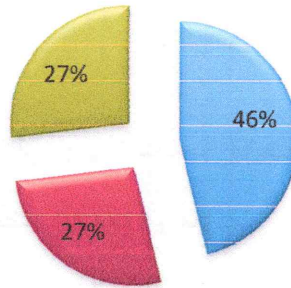
### متابعة تنفيذ توصيات مراجع الحسابات لسنة 2016

تم الانجاز ■ بصدد الانجاز ■ تحفظ



### متابعة تنفيذ توصيات المدقق الخارجي للسلامة المعلوماتية بعنوان سنة 2016

لم يتم الانجاز ■ تم الانجاز ■ بصدد الانجاز



## VI-2 الجانب التنظيمي

خلال سنة 2017 تم صدور القرارات التالية والتي سبق للوكالة أن أحالتها على سلطة الإشراف للمصادقة وإتمام إجراءات النشر :

### ➤ قرارات الصادرة خلال سنة 2017

#### • خدمة انترنات الأشياء:

صدر بتاريخ 15 جوان 2017 قرار عن وزير تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي يتعلق بتنقيح القرار الضابط للحد الأقصى لقدرة ومدى الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة ومحدودة المدى لإدراج الأجهزة المستعملة من طرف مشغلي شبكات النفاذ لتوفير خدمة انترنات الأشياء وذلك في إطار الإعداد لمنح إجازات من طرف سلطة الإشراف في المجال.

#### • خدمة الاتصالات الراديوية للهواة:

صدر بتاريخ 17 أوت 2017 قرار عن وزير تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي يتعلق بضبط شروط وإجراءات إستغلال خدمة الإتصالات الراديوية للهواة وشرعت الوكالة في تطبيق ما تضمنه القرار من أحكام من خلال فتح مناظرة لإسناد شهادت هواة راديو وفق الإجراءات والأحكام التي تضمنها القرار.

#### • قرار تحيين معالم SNG :

صدر بتاريخ 21 ديسمبر 2017 قرار وزير تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي المنقح للقرار الضابط لمعالم استعمال الترددات الراديوية، والذي تضمن ترفيعا في معالم استغلال الترددات المخصصة لخدمة الإرسال الساتلي الإذاعي والتلفزي SNG من معلوم يقدر بـ 1800 دينار إلى 18000 دينار.

## ➤ مشاريع النصوص القانونية

واصلت الوكالة العمل على إعداد مشاريع مراجعة للنصوص التشريعية والترتيبية التالية:

### • الشبكات الراديوية الخارجية لتراسل المعطيات

واصلت الوكالة سنة 2017 التنسيق بخصوص مشروع القرار المتعلق بضبط شروط تركيز الشبكات الراديوية الخارجية لتراسل المعطيات Wifi Outdoor مع الهياكل المعنية وتوصلت إلى إحالة مشروع قرار بعد إتمام عمليات التنسيق على سلطة الإشراف للمصادقة وإتمام الإجراءات ذات الصلة.

### • مشروع القانون الأساسي المتعلق بالاتصال السمعي والبصري

تولت الوكالة تقديم مقترحاتها بخصوص مشروع القانون الأساسي المتعلق بالاتصال السمعي والبصري لسنة 2017 بدعوة من وزارة العلاقة مع الهيئات الدستورية والمجتمع المدني وحقوق الإنسان بما يضمن مطابقة المشروع للأحكام التشريعية والترتيبية للترددات وعدم إحداث تداخل مع مهام الوكالة في المجال السمعي والبصري وللغرض تم حضور جلسات عمل اللجنة المحدثة لمناقشة المشروع.

### • مشروع المجلة الرقمية

تولت الوكالة خلال سنة 2017 إعداد مشروع مراجعة للباب الخاص بالتصرف في الترددات الراديوية من مجلة الإتصالات وذلك إستجابة لطلب وزارة تكنولوجيات الإتصال والإقتصاد الرقمي لإدراجها صلب مشروع المجلة الرقمية التي بصدد الإعداد وتأسست المراجعة على مزيد تدعيم صلاحيات الوكالة خاصة من حيث المراقبة والعقوبات مع إدراج أحكام جديدة تتعلق ببعض الفراغات التي يستوجب تداركها خاصة في ما يتعلق بإعادة تهيئة طيف الترددات وتركيز محطات الهاتف الجوال.... وقد تم ضبط مقترحات الوكالة استئناسا بالقوانين المقارنة وبعملية تقييم للفترة السابقة من حياة الوكالة بهدف الوصول الى مقترحات تخدم القطاع الراديوي والمصلحة الوطنية في مجال الإتصالات والإقتصاد الرقمي.

## ➤ النزاعات

على مستوى النزاعات المتعلقة بإستخلاص الديون المتخلدة بذمة مستغلي الترددات الراديوية تولت الوحدة متابعة الملفات المحالة على المحامية المكلفة بناية الوكالة مع الحرص على تنفيذ الأحكام الصادرة لفائدة الوكالة وتصفية وضعية الديون .

كما سعت الوحدة بالتنسيق مع إدارة شبكة القيس والمراقبة التقنية للترددات لمتابعة كل من ثبت استعماله لترددات أو أجهزة راديوية بدون موافقة الوكالة حيث تمت إحالة عدد 06 مخالفات تم ضبطها على سلطة الإشراف للقيام بإجراءات التتبع وفق ما تقتضيه أحكام مجلة الإتصالات.

## VI-3 الشؤون العامة والتوثيق

### ➤ الصالون الدولي للفلاحة والآلات الفلاحية والصيد البحري لسنة

:2017

بمناسبة انعقاد الصالون الدولي للفلاحة والآلات الفلاحية والصيد البحري للفترة الممتدة من 30 أكتوبر إلى غاية 5 نوفمبر 2017، شاركت الوكالة في فضاء الفلاحة الرقمية الذي أشرفت عليه وزارة تكنولوجيا الاتصال والاقتصاد الرقمي بالتعاون مع الاتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري حيث تم خلال هذا المعرض الدولي إبراز دور التقنيات الراديوية الحديثة في تطوير القطاع الفلاحي من خلال تطبيقات تستعمل شبكات راديوية بتكنولوجيا انترنات الأشياء والتي تمكن الفلاحين من التجديد في عديد من المجالات كترشيد استهلاك مياه الري السقوي وتربية الماشية ومراقبتها صحتها والحد من سرقتها وتنظيم توقيت تقديم الأعلاف للأحواض المائية لتربية الأسماك وغيرها من المجالات الفلاحية الأخرى.

### ➤ الندوة العالمية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنة

:2017

شاركت الوكالة في أعمال الندوة العالمية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنة 2017 (WTIS 2017) للفترة الممتدة من 15 إلى 16 نوفمبر 2017، الذي يعتبر المنتدى العالمي الرئيسي لقياس الاتصالات وقياس مجتمع المعلومات حيث يجتمع المسؤولون عن إحصائيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوزارات والهيئات التنظيمية ومشغلي الاتصالات والمكاتب الإحصائية الوطنية ذات العلاقة والخبراء المهتمون بموضوع قياسات مجتمع المعلومات لمناقشة القضايا المتعلقة باتجاهات مجتمع المعلومات وقياسها ما يمكن من تحديد التوجه الاستراتيجي للمجتمع الدولي بشأن أولويات العمل في المستقبل فيما يتعلق بالتنسيق الدولي لقياسات مجتمع المعلومات.

## ➤ الدورة الثالثة لجائزة الألكسو للتطبيقات الجوّالة العربية:

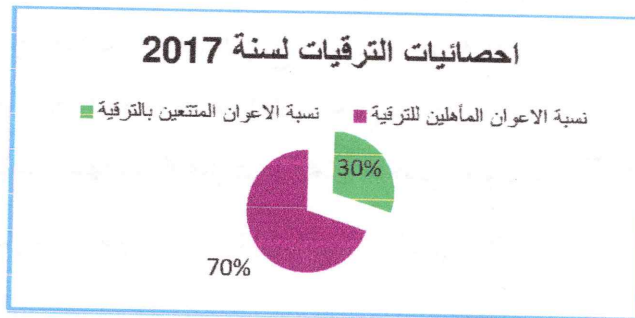
شاركت الوكالة الوطنية للترددات بمدينة الحمّامات السّياحيّة التّونسيّة فعاليّات المرحلة الختاميّة للدّورة الثّالثة لجائزة الألكسو الكبرى للتطبيقات الجوّالة العربيّة، وذلك بمشاركة متسابقين من 13 دولة عربيّة ترشّحوا بعد مرحلة تصفيات تنافس فيها نحو 1800 متسابق. يعنى بالتكنولوجيا ويعمل على دعم إشعاع الشّباب العربيّ المبدع في هذا المجال وتعتبر جائزة الألكسو للتطبيقات الجوّالة العربيّة كواحدة من أبرز التّظاهرات العربيّة في هذا المجال. هذا وقد قامت الوكالة بعرض منصة عرض في المعرض الخاص بالتظاهرة.

## VI-4 الموارد البشرية

واصلت الوكالة تنفيذ برنامج يهدف إلى النهوض بخدماها وتحسين ظروف الحصول عليها والرفع من مستوى جودتها حتى تلي حاجيات المتعاملين مع الوكالة. ويقوم هذا البرنامج على تامين الموارد البشرية وتحفيز العنصر البشري وذلك من خلال ملائمة مراكز العمل بمؤهلات المهنية من جهة و الحرص على تحسين الوضعيات ودعم الحوار الإجتماعي داخل الوكالة.

## ➤ الترقّيات

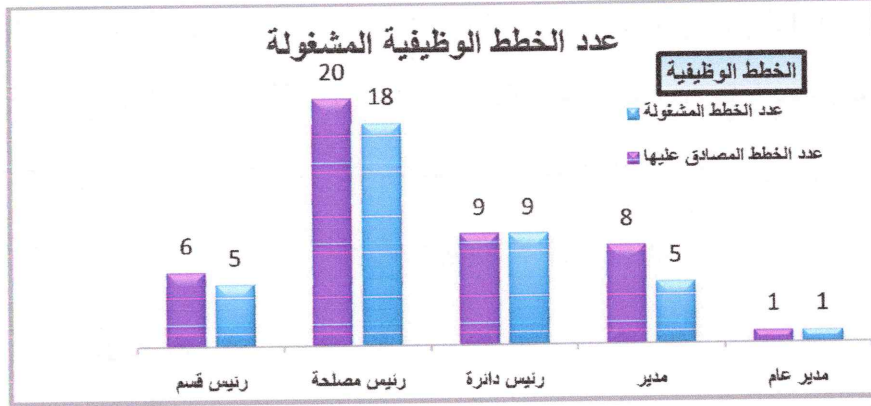
تولت الوكالة خلال سنة 2017 وبعد موافقة استثنائية من رئاسة الحكومة تنفيذ برنامج ترقّياتها الداخلية بعنوان سنة 2016 والبالغ عددها 10 إضافة على الشروع في تنفيذ برنامجها لسنة 2017. هذا وتوزعت المناظرات الداخلية بعنوان سنة 2016 كما يلي:



تولت الوكالة تسمية وتثبيت عدد من إطاراتها في الخطط الوظيفية وبين الرسم التالي إحصائيات الخطط

الوظيفية:

## ➤ التسميات في الخطط الوظيفية



## ➤ الإحالة على التقاعد

تولت الوكالة خلال سنة 2017 إحالة إطار برتبة مهندس عام على التقاعد العادي على اثر بلوغه السن القانونية هذا من المنتظر أن يتسارع نسق الإحالات على التقاعد خاصة مع حلول سنة 2020.

## ➤ التكوين

حرصت الوكالة خلال سنة 2017، على مزيد تحقيق الأهداف المرسومة وذلك من خلال:

- ✓ إعداد برنامج تكوينية تأخذ بعين الاعتبار التوجهات العامة للدولة وخصوصيات القطاع،
  - ✓ العمل على الرفع من نسبة إنجاز البرامج التكوينية المصاوق عليها مع ضمان جودتها،
  - ✓ تقييم أثر إنجاز هذه البرامج، بمتابعة التقييم الحيني والبعدي،
- وفي هذا الإطار شهدت الإنجازات في مجال التكوين بعنوان سنة 2017، تطورا ملحوظا مقارنة بسنة 2016، حيث بلغت نسبة إنجاز برنامج التكوين بمجاله الإداري والتقني مائة بالمائة.

## تطور التكوين لسنتي 2016-2017

عدد الحلقات التكوينية في المجال الاداري خاص و عام ■ عدد الحلقات التكوينية في المجال التقني ■



## VI-5 الاعلامية والنظام المعلوماتي

مواكبة للتوجهات الإستراتيجية للقطاع وخاصة في رقمنة الإدارة، تم خلال سنة 2017 تجديد 28 بالمائة

من المعدات الإعلامية و تركيز منظومات ذات قدرات عالية كمنظومة ms projet و Oracle c12



## VI-6 الطاقة

### ➤ استهلاك الكهرباء

سجل معدل استهلاك الكهرباء تراجعاً بنسبة 24,72% خلال السداسية الأولى من سنة 2017 مقارنة بنفس الفترة من سنة 2016، حيث تم منذ شهر أبريل 2017 تركيز الصفائح الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية بالمركز الجهوي بالوسط. وحيث سجل معدل استهلاك الكهرباء تراجعاً بنسبة 59,81% خلال السداسية الثانية من سنة 2017 مقارنة بنفس الفترة من سنة 2016 وذلك على اثر تغيير المقر الاجتماعي للوكالة.

## تطور استهلاك الطاقة لسنتي 2016-2017



## ➤ استهلاك المحروقات

سجل استهلاك الوقود تطور بنسبة 19,67 % في استهلاك الوقود خلال السداسية الثانية من سنة 2017 مقارنة بنفس الفترة من سنة 2016 ويعود هذا التطور إلى تطور في عدد مهمات القيس وبالتالي تنقلات أكثر مما يستوجب لترات إضافية من الوقود لإسداء هذه المهام.

## إستهلاك المحروقات لسنتي 2016-2017

■ استهلاك المحروقات لسنة 2017 ■ استهلاك المحروقات لسنة 2016

