الـوكـالـة الـوطنيـة لـلتـرددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

ANF

تقرير نشاط
الوكالة الوطنية للترددات
لسنة 2023

الترددات لعالم متغير

Agence Nationale des Fréquences

WEB www.anf.tn

com@anf.tn

Agence Nationale des Fréquences

الوكالة الوطنية للترددات التقرير السنوي 2023 – المحتوى

I- نظرة عامة	**2**	**III- اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة رقمية**	**54**
1- توطئة	3	10- الموارد المالية	54
2- مهام الوكالة	4	11-مراقبة التصرف وتنفيذ الميزانية	60
3- استراتيجية الوكالة	5	12- الموارد البشرية	65
4- نشاط الوكالة في ارقام	6	13- الرقابة الداخلية	73
5- التظاهرات	9	14-السلامة المعلوماتية وحماية المعطيات	79
		15- الانتقال الطاقي وترشيد الاستهلاك وتهيئة المباني	82
		16- النشاط الاجتماعي	85
II- سياسة الطيف الراديوي	**19**	**IV- العلاقات الدولية**	**90**
6- تخطيط الطيف الراديوي	19	17- التنسيق والتعاون الدولي	90
7- إعادة توزيع الطيف الراديوي	29	18- المشاركة في اللجان الدولية والوطنية	95
8- التصرف في الترددات الراديوية	35		
9- القيس والمراقبة التقنية للترددات	60		

التوطئة

تم إنشاء الوكالة الوطنية للتردّدات بمقتضى الفصل 47 من القانون عدد 1 لسنة 2001 المؤرّخ في 15 جانفي 2001 المتعلق بإصدار مجلة الاتصالات وذلك في شكل مؤسسة عمومية لا تكتسي صبغة إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية وبالاستقلال المالي وتعمل تحت إشراف وزارة تكنولوجيات الاتصال.

وحيث نص الفصل 46 من مجلة الاتصالات على أن الترددات الراديوية تشكل جزءا من الملك العام للدولة ويخضع استعمالها إلى ترخيص من الوكالة وفقا للمخطط الوطني للترددات الراديوية المصادق عليه بقرار من وزير تكنولوجيات الاتصال المؤرخ في 11 فيفري 2002 (منقح بقرار 22 جويلية 2013)، ويضبط هذا المخطط هيكلة الطيف الترددي المستعمل لتوفير الخدمات ويحدد القواعد العامة للتصرف فيه.

وتقدم الوكالة هذا التقرير السنوي والخاص بسنة 2023 مبرزا اهم الأنشطة والتدخلات التي عملت عليها الوكالة في شتى المجالات المرتبطة بطبيعة عملها سواء الجانب التقني او الجانب الإداري والمالي مع مواصلة مسيرتها من خلال عرض قيمة هذه الأنشطة والمشاريع المتواصلة مثل التخطيط الأمثل للطيف الراديوي، توفير البنية التحتية الراديوية اللازمة لدعم تشغيل التكنولوجيات الحديثة والناشئة، تركيز نظام قيس ومراقبة آلي ومتطور لضمان حسن استغلال الترددات، التشجيع على استعمال الطيف بصفة تشاركية ودعم السلامة المعلوماتية ورقمنة خدمات الوكالة.

كما يقدم هذا التقرير مدى تقدم الجوانب الإدارية والمالية واستعراض اهم الأرقام المحاسبية والأجهزة الرقابية وبيان مدى قيمة العمل الاجتماعي والتكوين في سنة 2023.

الوكالة الوطنية للتردّدات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

مهام الوكالة

وتتمثل المهام الرئيسية للوكالة في إدارة الطيف الراديوي طبقا لخطة وطنية تتولى وضعها بعد التنسيق مع سلطة الإشراف والجهات المعنية. كما تتولى مراقبة استعمال الترددات الراديوية ومتابعة الشروط التقنية لأجهزة الراديو. وتعتبر الوكالة الجهة المخول لها تسجيل وتنسيق الترددات الراديوية لدى الاتحاد الدولي للاتصالات وتمثيل البلاد التونسية في التظاهرات والمؤتمرات العالمية في مجال الاتصالات الراديوية قصد حماية المصالح الوطنية مع السهر على تطبيق الاتفاقيات والمعاهدات الدولية ذات العلاقة. وتخضع الوكالة في علاقاتها مع الغير إلى التشريع التجاري.

تقوم الوكالة بالمهام الموكولة لها طبقا لمقتضيات مجلة الاتصالات والمساهمة في الأنشطة التي تم تكليفها بها من قبل سلطة الإشراف والتي لها علاقة بمجالات تدخلها. كما حرصت على تحقيق الأهداف المرسومة بالمخطط الوطني الاستراتيجي والمساهمة في دفع عجلة التطور الاقتصادي والتكنولوجي من خلال توفير الطيف الترددي الملائم طبقا للاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية والوطنية.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

استراتيجية الوكالة

تتمثل التوجهات الاستراتيجية الوكالة خلال الفترة 2023-2025 في إعداد سياسة "إدارة الطيف " المستدامة وذلك باعتبار أن الطيف الراديوي جزء من الملك العام للدولة يتسم بالندرة وتنوع المستعملين له (مشغلي الهاتف الجوال، هياكل الأمن والدفاع، المؤسسات العمومية، الشركات الخاصة، الشركات الناشئة...)، وتزايد الطلب عليه في ظل سعي مختلف المعنيين إلى تركيز شبكات راديوية ذات تدفق عالي وعالي جدا، كلها عوامل متجددة جعلت من الوكالة تسعى إلى ضمان الفعالية، الشفافية وعدم التمييز في عملية إدارة الطيف الراديوي، قصد تطوير السوق ودفعها نحو تنافس نزيه، مما من شأنه أن يشجع على الاستثمار.

ولتحقيق هذه الاستراتيجية تعمل الوكالة على مستوى خمسة توجهات استراتيجية بالنسبة للفترة 2023-2025، وكل توجه استراتيجي يتضمن عدد من المشاريع والأنشطة وهي تتلخص كما يلي.

- توفير البنية التحتية الراديوية اللازمة لدعم تشغيل التكنولوجيات الحديثة والناشئة
- تركيز نظام قيس ومراقبة آلي ومتطور لضمان حسن استغلال الترددات.
- تحيين الأطر القانونية لتعزيز استعمال الطيف
- دعم السلامة المعلوماتية ورقمنة خدمات الوكالة
- الرفع من نجاعة العمل وتطوير اداء الحوكمة

وعليه تقوم الوكالة بتنظيم استعمال الطيف الراديوي بما يتطابق مع لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات ومع المصالح الوطنية،

توفير الترددات الراديوية لتشغيل التكنولوجيات عريضة النطاق والناشئة لقطاع الاتصالات الراديوية في بيئة خالية من التداخل الضار،

وضع قواعد تنظيمية تستبق زيادة استخدام الترددات،

تطوير وتوسيع منظومة القيس والمراقبة على المستوى الوطني مع تركيز قاعات تحكم عن بعد،

إحداث المرصد الوطني للمراقبة الكهرومغناطيسية وتوسيع امتداد الشبكة الوطنية TUNISIA EMF لمراقبة مدى تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية،

الإدارة الرقمية والانخراط في التوجه العام للجمهورية التونسية بالاتجاه في بناء الدولة الرقمية وذلك بإنشاء بوابة رقمية تمكن الحرفاء من إيداع طلب الحصول على موافقات استعمال الترددات الراديوية عن بعد وذلك بتمكين المتعاملين مع الإدارة من فتح حسابات خاصة بالبوابة تمكنهم من إيداع مطالبهم والوثائق المطلوبة الكترونيا. كما توفر البوابة منصة رقمية لتبادل الملفات بين الوكالة ووزارتي الداخلية والدفاع عبر فضاء خاص يمكّن الأطراف الثلاثة من التصديق على المطالب أو رفضها،

المجلة الرقمية،

دعم برامج التكوين لمواكبة الموارد البشرية للتطورات في قطاع الاتصالات.

الـوكـالـة الـوطنيـة لـلتـرددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

نشاط الوكالة في ارقام

- الموافقات والرخص
- المعاملات المالية
- الموارد البشرية
- اللجان والصفقات

الترددات لعالم متغير

الوكالة في أرقام



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

الوكالة في أرقام



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

الوكالة في أرقام



الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

التظاهرات

- التظاهرات ورشات العمل
- الاتفاقيات والتعاون المشترك
- النقاط الإعلامية

التظاهرات وورشات العمل



10-11 جانفي 2023

شاركت الوكالة الوطنية للترددات في ورشة عمل حول المقاربات الدولية لسلامة شبكات الاتصالات من الجيل الخامس (G)5، منظمة من طرف وزارة تكنولوجيات الإتصال بالتعاون مع سفارة الولايات المتحدة الأمريكية بتونس



من23 إلى 24 مارس 2023

الاجتماع الثالث للفرنكوفونية بباريس للتحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023



من 27 مارس إلى 6 أفريل 2023

الاجتماع التحضري للمؤتمر بإعداد تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر بشأن المسائل التقنية والتشغيلية والتنظيمية والإجرائية التي سينظر فيها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 والموافقة عليه في دورته الثانية التي عُقدت في جنيف

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

المشاركة في التظاهرات



03 مارس 2023

ملتقى حول "الآليات العملية للتوقي من الفساد دعامة لترسيخ الحوكمة بالمؤسسات والمنشآت العمومية" نظمته الإدارة العامة للحوكمة والتوقي من الفساد برئاسة الحكومة بالتعاون مع المركز الوطني لمحاكم الولايات «NCSC»



24 إلى 28 جويلية 2023.

زيارة وزير تكنولوجيات الاتصال السيد نزار بن ناجي، وممثل عن رئاسة الجمهورية وممثلين عن وزارة تكنولوجيات الاتصال، من ضمنهم الوكالة الوطنية للترددات، زيارة عمل إلى الولايات المتحدة الأمريكية، بهدف تعزيز التعاون الثنائي في المجال الرقمي بين البلدين.
حيث أتاحت هذه الزيارة فرصة للوكالة الوطنية للترددات لمناقشة المواضيع التي في مجال اختصاصها



13-9 سبتمبر 2023

الاجتماع 31 للفريق العربي الدائم للطيف الترددي الذي عقد في مملكة البحرين وذلك في إطار التحضيرات الأخيرة للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، الذي سيُعقد في دولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة ما بين 20 نوفمبر و15 ديسمبر

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

المشاركة في التظاهرات

4-3 أوت 2023

شاركت الوكالة في فعاليات المؤتمر الثامن لإدارة الطيف الراديوي بجنوب الصحراء الافريقية المنظم من قبل المنتدى العالمي بالشراكة مع الاتحاد الافريقي للاتصالات بمدينة ياوندي في دولة الكاميرون



من 7 - 11 أوت 2023

شاركت الوكالة الوطنية للترددات في الاجتماع الإفريقي التحضيري الرابع والأخير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 المنظم من قبل الاتحاد الافريقي للاتصالات بمدينة ياوندي في دولة الكاميرون"



13-17 نوفمبر 2023

شاركت الوكالة الوطنية للترددات في جمعية الاتصالات الراديوية المنعقدة في دبي- الامارات العربية المتحدة

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

المشاركة في التظاهرات



29 نوفمبر 2023

منتدى تكنولوجيا العدالة بتاريخ 29 نوفمبر 2023 تحت إشراف السيد رئيس الحكومة نظمته الإدارة العامة للحوكمة والتوقي من الفساد برئاسة الحكومة بالتعاون مع معهد لاهاي للابتكار القانوني (HiiL).



27 و29 سبتمبر 2023

شاركت الوكالة عن بعد في ورشة العمل الثالثة للتحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023



من 20 نوفمبر إلى 15 ديسمبر 2023

شاركت الوكالة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 الذي نظّمه الاتحاد الدولي للاتصالات (UIT) بمدينة دبي-الإمارات العربية المتحدة

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

التعاون المشترك



09 جوان 2023

تم عقد جلسة عمل بين الوكالة الوطنية للترددات والشركة التونسية للكهرباء والغاز وذلك في إطار متابعة مشروع تركيز واستغلال عدّادات ذكية على شبكات توزيع الكهرباء والغاز بتقنية RF-Mesh (IEEE 802.15.4)وذلك لنقل المعطيات بين عدّاد الكهرباء و الـ Gatewayو تقنية W-MBus (Wirless Mbus)لنقل المعطيات بين عدّاد الكهرباء وعدّاد الغاز



09 جوان 2023

في إطار التحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة2023 (WRC23)، الذي سيعقد في موفى السنة الجارية، تم عقد جلسة عمل بين عدد من إطارات الوكالة وممثلي الشركة الاسبانية " "Sateliotالمختصة في تطبيقات انترنات الأشياء عبر السواتل



22 جوان 2023

في إطار تطوير التعاون المشترك وتبادل الخبرات في قطاع الاتصالات الراديوية ومجال إدارة الطيف الراديوي بين الدولة التونسية ودولة العراق، عقدت الوكالة الوطنية للترددات بمقرها اجتماعا تنسيقيا بينها وبين هيئة الإعلام والاتصالات العراقيّة

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تنظيم التظاهرات وورشات العمل



22 جوان 2023

نظمت الوكالة عقد جلسة عمل بمقر الوكالة الوطنية للترددات بين عدد من إطارات الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية الليبية وعدد من إطارات الوكالة في اطار التعاون بين البلدين للتحضير ورقة عمل مشتركة لفريق العربي,



01 سبتمبر 2023

نظمت الوكالة الوطنية للترددات ورشة عمل تنسيقية مع كل الهياكل والمؤسسات الوطنية المعنية بالطيف الراديوي لتبادل وجهات النظر ومدهم بموقف الادارة التونسية إزاء مختلف بنود المؤتمر وذلك في اطار الاستعداد الجيد للمشاركة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية WRC-23,



05 أكتوبر 2023

نظمت الوكالة الوطنية للترددات النسخة الأولى من مؤتمر " الطيف والتوجهات التكنولوجية" والتي تمحورت حول "الشبكات الغير أرضية- للاتصالات المتنقلة الدولية

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	88

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الزيارات والاتفاقيات



23 فيفري 2023

قام وفد عن هيئة تنظيم الاتصالات والبريد بمالي، بزيارة عمل إلى المقر الاجتماعي للوكالة الوطنية للترددات وذلك للاستئناس بالتجربة التونسية حول أهم الاستعدادات والتحضيرات لإطلاق شبكات الجيل الخامس من الهاتف الجوال



24 فيفري 2023

أشرف وزير تكنولوجيات الإتصال، السيد نزار بن ناجي على جلسة عمل بالوكالة الوطنية للترددات، تمحورت حول وضع خطة عمل لتحديد الترددات التي سيتم تخصيصها لتكنولوجيا الجيل الخامس (5G) بالبلاد التونسية وإعداد الإجازات الخاصة بمشغلي الاتصالات اللازمة لإقامة واستغلال الشبكات وتهيئة البنية التحتية لهذه التكنولوجيا.



03 اكتوبر2023

في إطار تطوير البنية التحتية الرقمية وبالتنسيق مع وزارة تكنولوجيات الاتصال، وقعت الوكالة الوطنية للترددات وشركة ستارلينك (starlink) اتفاقية لتركيز واستغلال اجهزة تراسل معطيات ذات التدفق العالي والعالي جدا عبر الشبكة الساتلية ستارلينك وذلك في إطار تجربة نموذجية لإستغلال خدمات الأنترنات الموجهة للعموم عبر الأقمار الإصطناعية في تونس

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn



31 جانفي 2023

حضور السيدة المديرة العامة في برنامج DigiClub



03 أكتوبر 2023

مداخلة المديرة العامة للوكالة الوطنية للترددات السيدة ألفة الجمالي بخصوص المشروع النموذجي لاستغلال خدمات الانترنات عبر الأقمار الاصطناعية التابعة لشركة "سبايس إكس" SpaceX.

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

تخطيط الترددات

- تبليغ الترددات
- مشروع تحسين خطة البث الإذاعي FM
- تنسيق الترددات

1

تخطيط الطيف الراديوي

تتبنى الوكالة سياسة استباقية في تهيئة وتأهيل النطاقات الترددية لمواكبة التطورات التكنولوجية والتوجهات الدولية، بما يضمن الاستغلال الأمثل للموارد الراديوية.

2

تسجيل الترددات

تضمن الوكالة الاعتراف الوطني والدولي للترددات المخصصة من خلال عمليات التنسيق والتسجيل لدى الاتحاد الدولي للاتصالات، لحماية المصالح الوطنية.

3

تنسيق الترددات

تلجأ الوكالة إلى وسائل تقنية ومالية لإخلاء بعض النطاقات الترددية واعادة استغلالها لتلبية الطلب المتنامي على التكنولوجيات ذات التدفق العالي والعالي جدا.

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تبليغ الترددات لدى الاتحاد الدولي للاتصالات:

يتم تبليغ المكتب الراديوي عن كل تخصيص تردد لمحطة إرسال ولمحطات الاستقبال المصاحبة لها وفقا للوائح الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات، كما يجب التبليغ كلما رغبت الادارة في الحصول على اعتراف دولي لكل تخصيص.

وعلى هذا الأساس، تعتمد الوكالة على برمجيات الاتحاد الدولي للاتصالات لتبليغ وتسجيل ترددات الخدمات الأرضية: خدمة الارسال الإذاعي والتلفزي (FMوTNT) والخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البحرية.

حيث قامت الوكالة بـ :

تبليغ وتسجيل هويات الخدمة المتنقلة البحرية "MMSI" ورموز نداء عالمية "Indicatifs d'appel" لـمائة وثلاث وتسعون (193) وحدة عائمة بقاعدة بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات.

تعديل وتسجيل 14 ترددا في الخدمة الثابتة تابعة لوزارة الدفاع الوطني بقاعدة بيانات الاتحاد الدولي

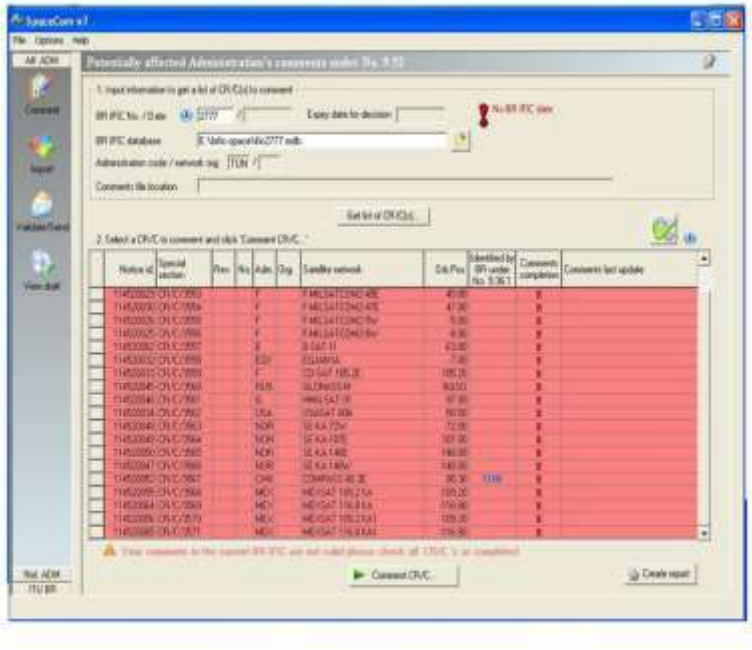
تنسيق الترددات:

يعتبر تنسيق تخصيصات الترددات الخاصة بنظم ومحطات وتطبيقات الاتصالات الراديوية التابعة للخدمات الأرضية والفضائية واحدة من أهم الوسائل التي تضمن الاستغلال الأمثل للترددات ومدارات السواتل، لذلك يعد تنسيق وتسجيل الترددات ضروريا للاعتراف الوطني والدولي قصد الحماية من التداخل الضار والتشويش الغير مرغوب فيه.

تمت الموافقة على طلب الإدارة التونسيةمن تغيير موقنا المداري من25.2 W إلى 37.3 W بالنسبة للخدمة الاذاعية الساتلية.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

تسجيل وتنسيق الترددات في الخدمة الساتلية



في إطار حرصها الدائم على المحافظة على موارد الإدارة التونسية من الطيف والمدارات الراديوية ونتيجة إلى فحص الملفات التي تخص التنسيق في النشرية الدورية للاتحاد الدولي للاتصالات، تصدت الوكالة الوطنية للترددات إلى كل الشبكات الساتلية التي من شانها أن تشوش على مواردنا الوطنية من خلال تطبيق أحكام لوائح الراديو وحماية التخصيصات والموقع المداري للبلاد التونسية.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تسجيل وتنسيق الترددات في الخدمة الاذاعية FM

تعتمد تلقت الوكالة طلبات تنسيق ترددات من الإدارات: الجزائر واسبانيا وفرنسا وإيطاليا وموناكو ومالطا بخصوص قنوات الارسال الإذاعي والتلفزي.

الخدمة الإذاعية FM

النطاقات	النتائج
النطاق 87.5-108 مغهز	طلب تنسيق من الإدارة الفرنسية بخصوص ثمانية عشرة (18) ترددا لتحيين مخطط جينيف 1984: منحت الإدارة التونسية الموافقة لهذه الاستعمالات
	طلب تنسيق من الإدارة الجزائرية بخصوص اثنين وتسعون (92) ترددا لتحيين مخطط جينيف 1984: تعارض الإدارة التونسية استعمال احدى عشر (11) ترددا وتمنح الموافقة لاستغلال واحد وثمانين (81) ترددا.
	التنسيق مع الادارة المالطية بخصوص ستة عشرة (16) ترددا: تعارض الإدارة التونسية هذه الاستعمالات.
	طلب تنسيق من الإدارة الاسبانية بخصوص ترددين(02) لتحيين مخطط جينيف 1984: تعارض الإدارة التونسية هذه الاستعمالات.

التلفزة الرقمية الأرضية TNT

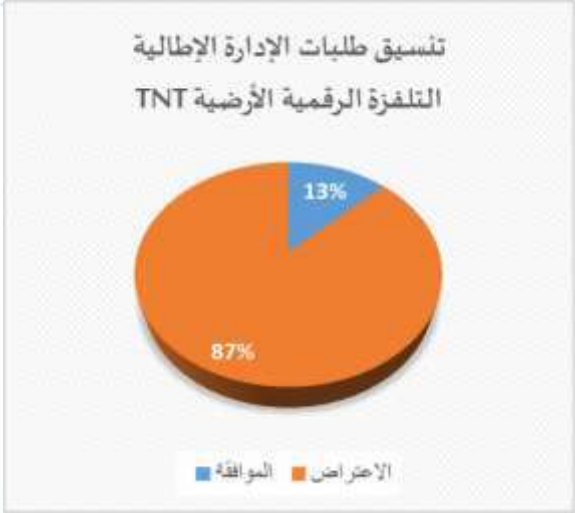
النطاقات	النتائج
470-694 مغهز	طلب تنسيق من الإدارة الإيطالية بخصوص مئتين وستة وثمانين (286) ترددا لتحيين مخطط جينيف 2006: تعارض الإدارة التونسية هذه الاستعمالات.
	طلب تنسيق من الإدارة الإيطالية بخصوص مائة وسبعة وثلاثين (137) ترددا لتحيين مخطط جينيف 2006: تعارض الإدارة التونسية هذه الاستعمالات.
	طلب تنسيق من الإدارة الإيطالية بخصوص عشرة (10) ترددا لتحيين مخطط جينيف 2006: تعارض الإدارة التونسية استعمال تسعة (9) ترددات وتمنح الموافقة لاستغلال تردد (1) وحيد.
	طلب تنسيق من الإدارة الإيطالية بخصوص ثلاث مائة وواحد وتسعين (391) ترددا لتحيين مخطط جينيف 2006: تعارض الإدارة التونسية استعمال مئتان وسبعة وثمانين (287) ترددا وتمنح الموافقة لاستغلال مائة وأربعة (104) ترددات.
	طلب تنسيق من إدارة موناكو بخصوص تردد (01) وحيد لتحيين مخطط جينيف 2006: منحت الإدارة التونسية الموافقة لهذا الاستعمال.

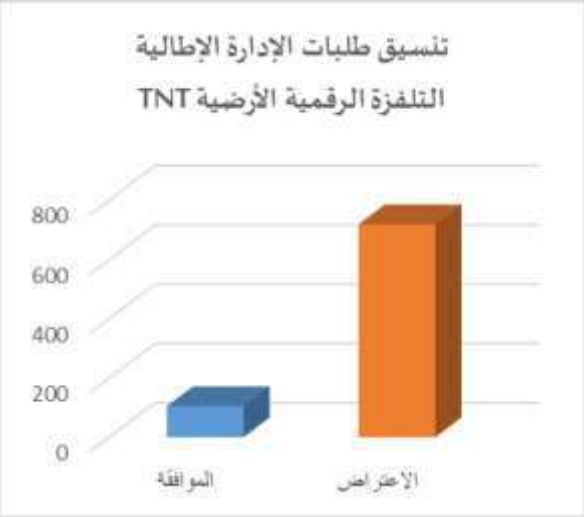
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تسجيل وتنسيق الترددات في الخدمة الاذاعية AM

النطاق 525-1605 كلهغز	طلب تنسيق من الإدارة الإيطالية بخصوص تردد (01) في الخدمة الإذاعية للموجات المتوسطة AMلتحيين مخطط جنيف 1975، بعد القيام بحسابات التداخل على المحطات التونسية بالتنسيق مع الديوان الوطني للإرسال الإذاعي والتلفزي: منحت الإدارة التونسية الموافقة لهذا الاستعمال.





I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

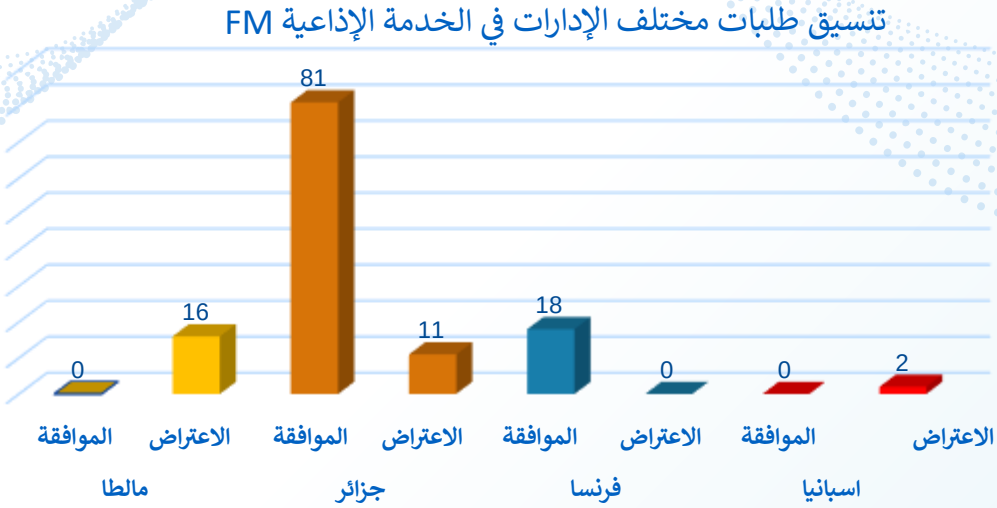
مشروع تحسين (Optimisation) خطة البث الإذاعي FM (GE84) بالدول الإفريقية

في سنة 2023 تواصلت عمليات التنسيق مع بعض الدول المجاورة، في إطار مشروع تحسين خطة البث الإذاعي FMالذي نظمه الاتحاد الدولي للاتصالات الراديوية، بالتعاون مع المجموعة الافريقية ((UAT، لضمان الاستخدام الأمثل للنطاق 87.5-108مغهز بالدول الإفريقية، حتى تتمكن الإدارة التونسية من الحصول على موافقة هذه الدول لاستعمال الترددات المرجوة، حيث

- تمت مراسلة الإدارة الإيطالية بخصوص ستة عشر(16) ترددا تابعة لإدارتنا لم تبدي الإدارة الإيطالية تجاوبها في هذا الخصوص.

-كما تم التفاوض مع الإدارة المالطية عبر التبادل الالكتروني وكذلك في الاجتماع التنسيقي الذي نظمته الإدارة التونسية بدبي (خلال حضور الوفد التونسي لفعاليات المؤتمر العالمي للاتصالات 2023) بخصوص الترددات العالقة من الجانبين (ستة عشر (16) تابعة للإدارة المالطية وخمسة وأربعين(45) ترددا تابعة للإدارة التونسية).

ولم تتوج مجمل هذه الجهود بالموافقة على الاستعمالات المرجوة الى حد الان على غرار دولتي ليبيا والجزائر.



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

إعادة توزيع الطيف الراديوي

مشروع اخلاء النطاق 2,6 جغهز

ترتيب المجالات الترددية في النطاق 3,5 جغهز

النطاق الترددي 2.6 جغهز

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

فيفري 2023

امضاء اتفاقية في جزء من النطاق

امضاء اتفاقية مشتركة بين وزيري الدفاع الوطني وتكنولوجيات الاتصال تضبط تعهدات كل طرف ضمن مختلف مراحل إنجاز مشروع إخلاء جزء (60 مغهز) من النطاق 2.6 جغهز. بكلفة جملية تقدر ب 15 مليون دينار(بناءا على محضر المجلس الوزاري المضيق 17نوفمبر 2022)

مارس 2023

مراجعة النطاقات البديلة

قام الفريق التقني المشترك بمراجعة وتحيين المخطط الراديوي للترددات البديلة المزمع اعتمادها لاقتناء الشبكة الراديوية الجديدة,

أكتوبر 2023

امضاء ملحق تكميلي لتخلي على كامل النطاق

تولى وزيري الدفاع الوطني وتكنولوجيات الاتصال إمضاء ملحق متمما للاتفاقية ينص على إنجاز مشروع إخلاء كامل النطاق 2،6 جغهز (190مغهز) وتحيين ميزانية ورزنامة إنجاز المشروع (كلفة جملية بحوالي 45 مليون دينار يتم تقسيمها بالتساوي على ثلاث سنوات 2023-2024-2025

ديسمبر 2023

مراجعة كراس الشروط والاعلان عن طلب العروض

قامت اللجنة المشتركة بالمصادقة على كراسات الشروط التقنية الخاصة بجميع مكونات الشبكة المزمع اقتناؤها طبقا للمخطط الراديوي المحدد سابقا, والاعلان على طلب العروض

www.anf.tn

النطاق الترددي 3.5 جغهز

يعتبر النطاق الترددي 3400-3800 مغهز إحدى الركائز الأساسية لتشغيل الجيل الخامس من الهاتف الجوال، حيث يحتاج كل مشغل إلى كمية ترددات تناهز الـ100 مغهز (متلاصقة) لضمان توفير جودة خدمات وسرعة تدفق تعكس الميزات الحقيقية لشبكات الـ 5G.

المجالات الترددية داخل النطاق الترددي 3.5 جغهز

وباعتبار وجود استعمالات حالية داخل هذا النطاق قد تمثل عائقا أمام الوكالة لتوفير كمية الترددات الضرورية فقد تولت الوكالة عقد عدة اجتماعات مع المشغلين الوطنيين لشبكات الجوال ومع المصنعين ضمن هذا المجال للتنسيق قصد إيجاد الحلول التقنية والميدانية التي تخول للوكالة توفير السيناريوهات الأنسب على المدى القريب والمتوسط.

كيفية الاسناد

تولت الوكالة دراسة كل سيناريو على حدى واختيار الأنسب من ناحية كمية الترددات وكيفية إسنادها.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

التصرف في للترددات

- الموافقات المسندة
- الموافقات المحطات القاعدية للهاتف الجوال
- مطالب تسويق وتوريد الأجهزة الراديوية
- شهادة راديو هاتفي وشهادة راديو الهواة

الموافقات المسندة

شهدت سنة 2023 ارتفاعا في عدد المطالب الواردة على الوكالة الوطنية للترددات وذلك فيما يتعلق بمطالب إسناد ترددات جديدة أو تغيير موافقات مسندة أو طلب إلغاء أو طلب استعمال ظرفي. تم تجديد 9980 موافقة لاستعمال ترددات راديوية واستغلال أجهزة راديوية بعنوان سنة 2023، ومقارنة بسنة 2022، التي شهدت تجديد 9952 موافقة، ارتفع عدد الموافقات المسندة التي تمّ تجديدها بنسبة تفوق 0,3 %.

	إسناد	تغيير	إلغاء	ظرفي	تجديد سنوي
الخدمة الثابتة للاتصالات					
الخدمة الثابتة للاتصالات العمومية الأرضية	703	383	832	-	5113
الخدمة الثابتة للاتصالات الخاصة الأرضية	08	-	-	01	43
خدمة الاتصالات الساتلية الارضية	-	01	-	01	12
الخدمة المتنقلة للاتصالات					
الخدمة المتنقلة للاتصالات البحرية والطيران	240	130	10	-	2992
خدمة الملاحة الراديوية البحرية والطيران	02	01	01	01	15
الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الأرضية	-	-	-	-	18
الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الساتلية	01	03	-	02	22
الخدمة المتنقلة للاتصالات الخاصة الأرضية	46	115	31	23	1451
الخدمة الإذاعية					
خدمة البث الإذاعي	04	02	01		240
خدمة البث التلفزي	01	01	02	-	70
الخدمة الإذاعية الساتلية		01	01		04
خدمة راديو الهواة					
خدمة راديو الهواة	-	-	-	-	-
المجموع	1005	637	878	28	9980
الخدمات الأخرى					
شهادة راديو هواة	3	-	-	-	-
شهادة راديو هاتفي	19	-	-	-	-

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

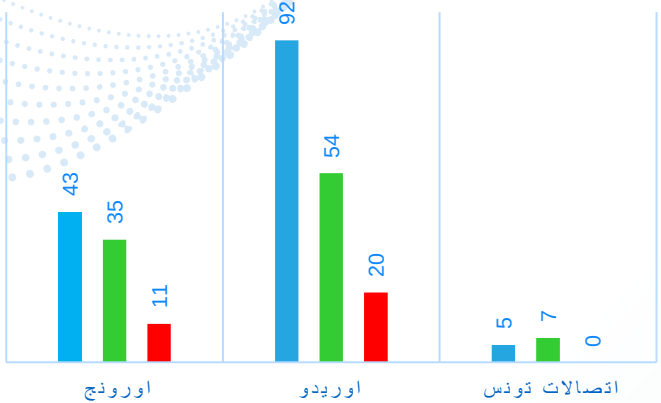
الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

الموافقات المسندة الخاصة بالمحطات القاعدية للهاتف الجوال

ورد على الوكالة الوطنية للترددات خلال السنة المنقضية 140 مطلبا يتعلق بتركيز المحطات القاعدية للهاتف الجوال، حيث بعد دراسة المطالب بالتنسيق مع البلديات مرجع النظر تمت الموافقة على 96 طلبا ورفض 31. سجلت سنة 2023 ترجعا في عدد المطالب الواردة على الوكالة بشأن تركيز المحطات القاعدية للهاتف الجوال وبالتالي تراجعا في عدد الموافقات على تركيز محطة قاعدية للهاتف الجوال يقدر بحوالي 11 %مقارنة بسنة 2022 حيث تمت الموافقة على 108 مطلبا لتركيز محطة قاعدية للهاتف الجوال عوضا عن 96 موافقة لسنة 2023.

مطالب تركيز محطات الهاتف الجوال



	اتصالات تونس	اوريدو	اورونج
المطالب الواردة	5	92	43
موافقات	7	54	35
رفض	0	20	11

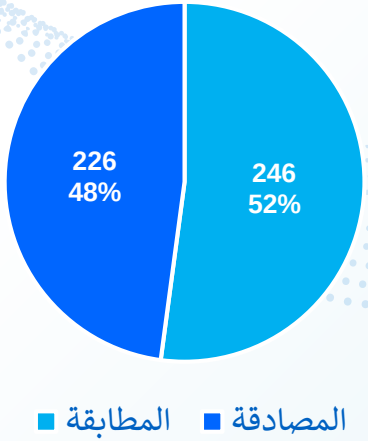
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

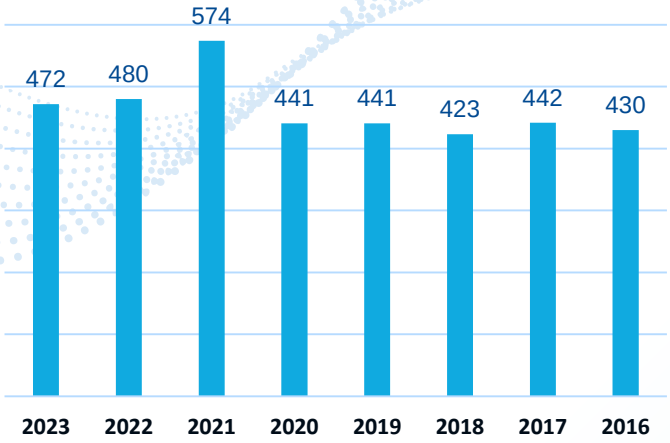
مطالب تسويق وتوريد الأجهزة الراديوية

بلغ العدد الجملي 472 ملف تم معالجتها خلال سنة 2023

عدد الملفات الواردة خلال سنة 2023



عدد الملفات مقارنة بالسنوات الفارطة



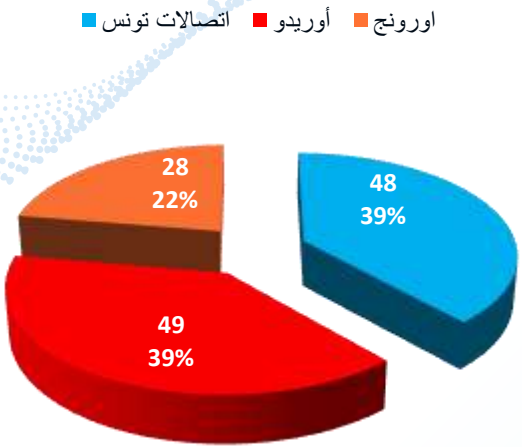
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

مطالب تسويق وتوريد الاجهزة

تمت دراسة 246 مطلبا لتوريد أجهزة راديوية لغاية الاستعمال الشخصي منها 125 ملف لفائدة مشغلي شبكات الهاتف الجوال و121 ملفا لشركات مختلفة. كما تمت دراسة 226 مطلب توريد لغاية التسويق للعموم وقد تمت الموافقة على 194 مطلبا منها 24 موضوع أجهزة راديوية يتطلب استعمالها الترخيص المسبق ورفض 26 مطلبا 06 مطالب في انتظار تحيين التقارير الفنية من طرف مصالح مركز الدراسات والبحوث للاتصالات

ملفات المطابقة لمشغلي شبكات الهاتف الجوال سنة 2023



المشغل	عدد الملفات
اتصالات تونس	48
أوريدو	49
اورونج	28

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

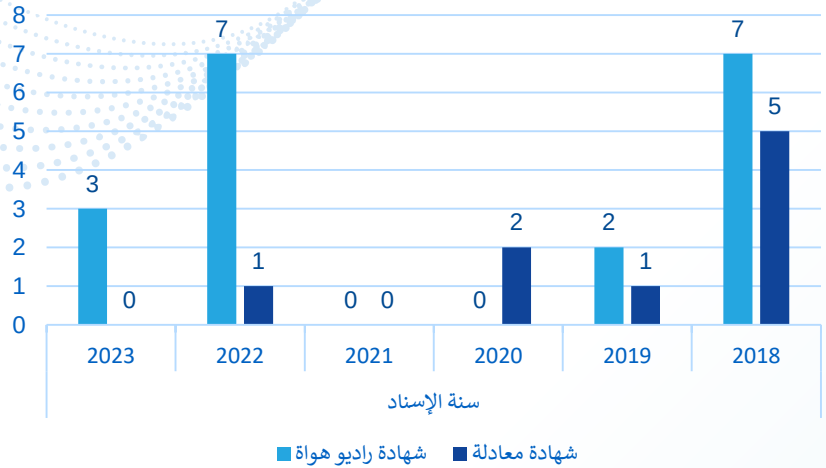
شهادة راديو هاتفي وشهادة راديو الهواة

قامت الوكالة الوطنية للترددات خلال سنة 2023 بإجراء امتحانين للحصول على شهادة راديو هاتفي المحدودة بكل من مركز التكوين المهني للصيد البحري بطبرقة ومركز التكوين المهني للصيد البحري بالمهدية، وفي الإطار يبين الجدول التالي توزيع المشاركين حسب مراكز الامتحانات

المركز	عدد المشاركين	عدد الناجحين	عدد الشهائد المسلمة
مركز التكوين المهني للصيد البحري بطبرقة	20	20	19
بمركز التكوين المهني للصيد البحري بالمهدية	19	15	

في إطار تقنين مجال راديو الهواة في تونس تم تنظيم اجتماعات دورية وامتحان الحصول على شهادة راديو هواة

تطور عدد شهائد راديو هواة وعدد شهائد المعادلة



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

القيس والمراقبة التقنية للترددات

- المعاينة الميدانية
- متابعة حالات التشويش والعرائض
- عمليات المسح ومراقبة النطاقات
- قياس الحقول الكهرومغناطيسية



مجال تدخلات إدارة شبكة القيس

الوكالة المرصد الراديوي هو المركز الوطني الذي يشرف على جميع عمليات المراقبة والقياسات التقنية للترددات. كما يتولى المرصد الراديوي الإشراف على ثلاث مراكزً جهوية عبر الشبكة الوطنية لمراقبة الطيف الراديوي المتكونة من محطات ثابتة وأخرى متنقلة .ويقوم المرصد الراديوي بتنسيق جميع عمليات القيس والمراقبة مع المراكز الجهوية .المركز الجهوي للمراقبة هو مركز التحكم الفني الذي يغطي منطقة جغرافية محددة وتتمركز بالولايات التالية:

-المركز الجهوي بالشمال: بالقطب التكنولوجي بالغزالة (ولاية أريانة)

-المركز الجهوي للوسط: منزل حياة (ولاية لمنستير)

-المركز الجهوي للجنوب: المنارة (ولاية قابس)

ولتأمين المهام الموكلة لها، وضعت إدارة شبكة القيس والمراقبة عدّة وسائل تقنية متطورة لمراقبة الترددات التي يمكن تصنيفها إلى:

- المحطات الثابتة
- المحطات المتنقلة
- التجهيزات المحمولة

- معالجة حالات التشويش الراديوية،
- مسح النطاقات الراديوية،
- مراقبة الكثافة الراديوية،
- تحديد مصادر الإشارات الراديوية
- القياس والتحكم في تعرض الجمهور للمجالات الكهرومغناطيسية،
- مراقبة الامتثال للموافقات الصادرة،
- التحقق من الموافقات المنتهية.
- مراقبة الأحداث الخاصة (الأحداث قصيرة العمر) مثل زيارات رجال الدولة والأحداث الرياضية.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

متابعة حالات التشويش

تعتمد الوكالة لتنفيذ سياستها للمراقبة التقنية للترددات على تجهيزات مراقبة ثابتة ومتنقلة تتطابق مع المعايير الدولية وذلك لضمان الاستعمال الأمثل للترددات بالبلاد التونسية، لذا يتم مراقبة الاستعمالات المرخص فيها للتأكد من استخدامهم الترددات اعتمادا على شبكة القيس والمراقبة التقنية للترددات التي تتكون من 06 محطات ثابتة، و 03 وحدات متنقلة كالاتي :

- التحقق من الالتزام بالرخص والشروط التقنية
- مراقبة مستويات الحقول الكهرومغناطيسية
- تحديد مواقع الاستعمالات الغير المرخصة
- مراقبة الترددات على مستوى المناطق الحدودية

حالات التشويش	سنة 2021	سنة 2022	سنة 2023
الواردة على الوكالة	80	87	55
التي تمّ فيها التعرف على مصادر التشويش	80	84	52
بصدد المتابعة	00	03	03

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

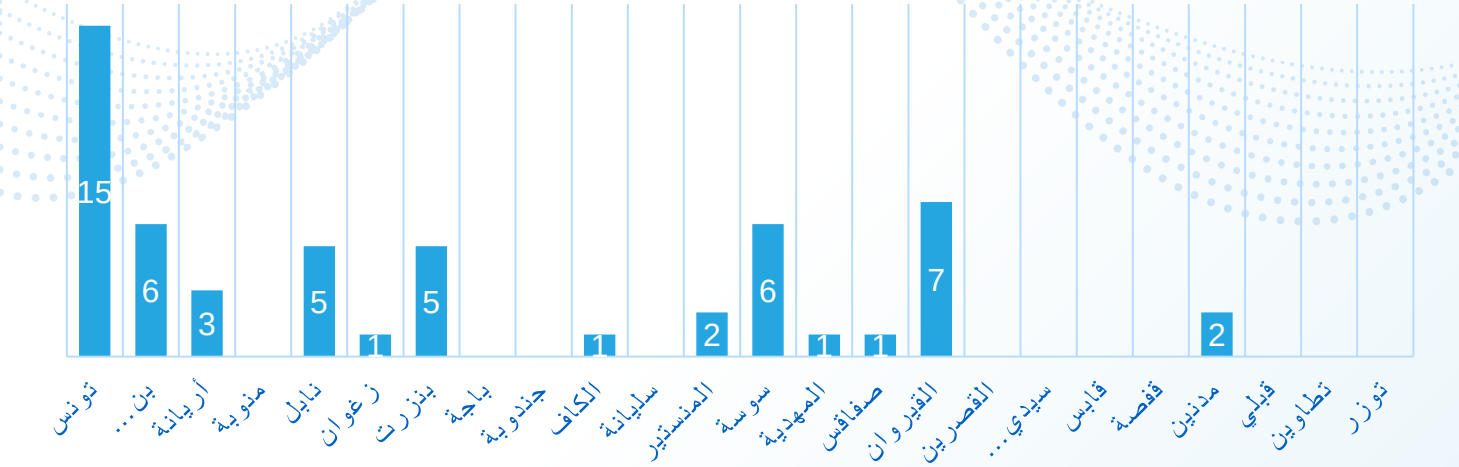
متابعة حالات التشويش

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

وردت على الوكالة 55حالة تشويش خلال سنة 2023 وقعت متابعتها إضافة الى 03 حالات تشويش لم يتم التحقق من مصدرها وردت بعنوان سنة 2022 مما يرفع عدد الحالات الى 58 حالة تشويش موضوع تدخلات ميدانية بعنوان سنة 2023 مقابل 87 حالة في سنة 2022.

وقد تمكنت المصالح المختصة الجهوية بالوكالة خلال سنة 2023 من التعرف على 94.55% من مصادر التشويش:

عدد حالات التشويش بالولايات بعنوان سنة 2023



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

متابعة حالات التشويش



تفاقم استعمال جهاز Répéteur من المشغلين للشبكات العمومية للاتصالات (عدد 06 أجهزة) ومن بعض الخواص (منازل، مقاهي،...) ،
ارتفاع مستوى الضجيج الراديوي واشكاليات في بعض في علاقة بالتجهيزات الراديوية في محطات الهاتف الجوال التي تتقاسم نفس الموقع (Cohabitation).
تسجيل تشويش في محيط عدد 03 سجون مدنية بكل من المنستير وسوسة والمرناقية وقد تم إعلام المصالح الفنية للهيئة العامة للسجون والإصلاح و تم التنسيق وإجراء اختبارات على الأجهزة للتقليص من حدة التشويش في المناطق المجاورة للسجون.

حالات التشويش	سنة 2021	سنة 2022	سنة 2023
الواردة على الوكالة	80	87	55
التي تمّ فيها التعرف على مصادر التشويش	80	84	52
بصدد المتابعة	00	03	03

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

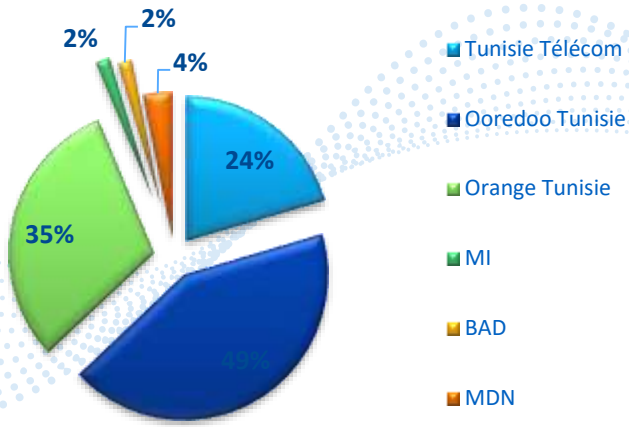
الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

متابعة حالات التشويش

حالات التشويش تتعلق خاصة بشبكات الهاتف الجوال لمشغلي الشبكات العمومية للاتصالات وتتعلق أساسا بما يلي:

- تفاقم استعمال جهاز Répéteur من المشغلين ومن بعض الخواص (منازل، مقاهي،...) ،
- ارتفاع مستوى الضجيج الراديوي واشكاليات في علاقة بالتجهيزات الراديوية في محطات الهاتف الجوال التي تتقاسم نفس الموقع (Cohabitation).
- السجون المدنية بكل من المنستير وسوسة والمرناقية قد تم التنسيق وإجراء اختبارات على الأجهزة للتقليص من حدة التشويش في المناطق المجاورة للسجون.

توزيع حالات التشويش حسب المشغلين 2023

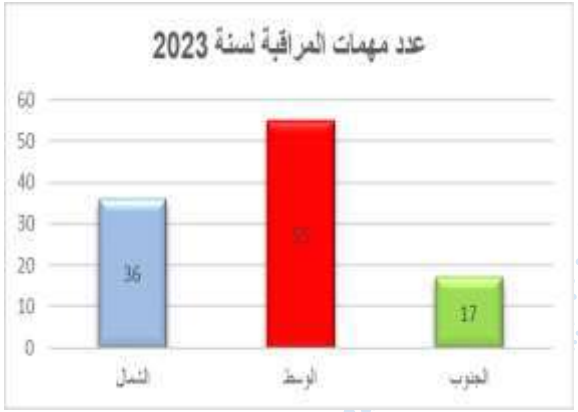


I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

مراقبة النطاقات الترددية

على غرار النطاقات التي يتم مراقبتها بالمحطات الثابتة والوحدات المتنقلة، قامت المصالح الفنية بإدارة شبكة القيس والمراقبة خلال سنة 2023 بمراقبة العديد من الأشرطة الراديوية للخدمات الثابتة والمتنقلة وفي مناطق مختلفة وذلك في إطار مهمات دورية للتثبت من الإشارات العاملة داخل بعض النطاقات خاصة منها المرشحة لشبكات الجيل الخامس والتي لم يتم اسناد ترددات داخلها. هذا وقد بلغت عمليات المراقبة في حدود 488 عملية قيس



الجهة	عدد النطاقات التي تمت مراقبتها سنة 2022	عدد النطاقات التي تمت مراقبتها سنة 2023
الشمال	204	236
الوسط	411	161
الجنوب	446	91
المجموع	1061 نطاق	

الجهة	عدد مهمات المراقبة لسنة 2023
الشمال	36
الوسط	55
الجنوب	17
المجموع	108 مهمة

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

مسح الطيف الراديوي

تولت الوكالة خلال سنة 2023 القيام بعمليات مراقبة وقائية للطيف الراديوي من خلال مسح النطاقين VHF (33 جزء) وUHF (28 جزء) بالاعتماد على المحطة الثابتة المركزة بالقصرين وعلى الوحدات المتنقلة التابعة للمراكز الجهوية بالشمال والوسط والجنوب وقد بلغ عددها 852.

النطاق VHF

الجهة	عدد عمليات مسح الطيف	نسبة التغطية
الشمال	379	34.803%
الوسط	عمليات المسح تتم بصفة مباشرة	
الجنوب	76	12.795%
455 عملية مسح في النطاق VHF		



النطاق UHF

الجهة	عدد عمليات مسح الطيف	نسبة التغطية
الشمال	336	36.36%
الوسط	عمليات المسح تتم بصفة مباشرة	
الجنوب	61	12.10%
397 عملية مسح في النطاق UHF		



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تحليل القياسات للاستغلال الأمثل للطيف (Optimisation du Spectre)

قامت المصالح الفنية خلال سنة 2023 مراقبة الإشارات الراديوية العاملة داخل النطاق المخصص للتلفزة الرقمية الأرضية TNT والتحقق من نسبة استغلال النطاق لهذه الخدمة في **عدد 11 ولاية**، في إطار العمل على الاستغلال الامثل للطيف الراديوي. و من خلال تحليل نتائج القياسات ومقارنتها بالقنوات التي تم اسناده طبقا للسجل الوطني للترددات ، تم التوصل الى ما يلي:

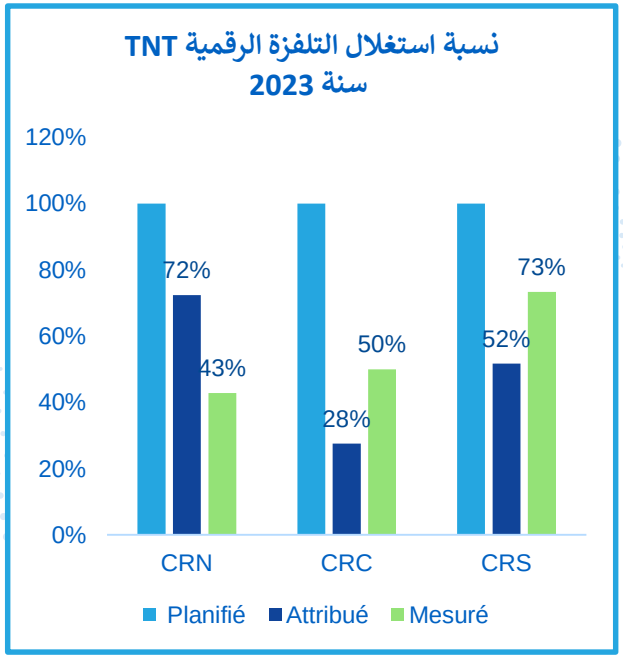


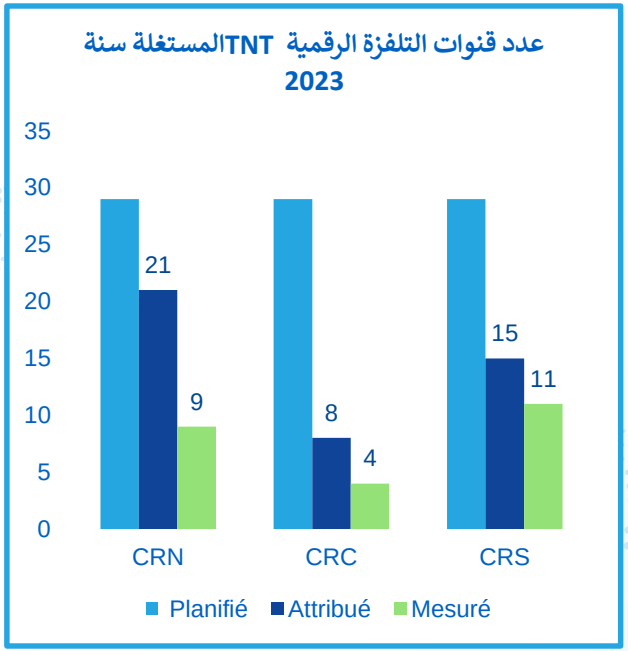
الإشارات داخل النطاق TNTالتي تمت مراقبتها حسب الجهة

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

استغلال التلفزة الرقمية الأرضية TNTحسب الجهة





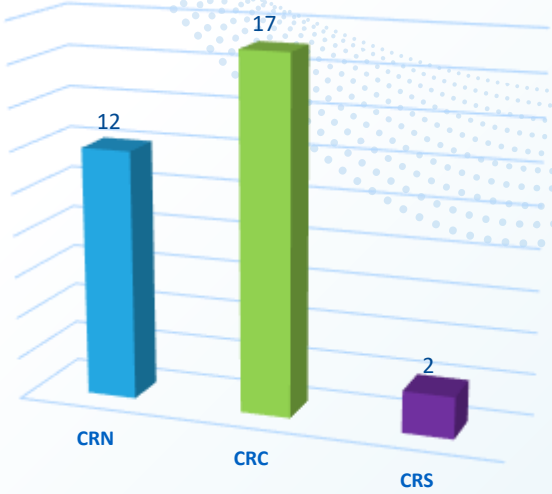
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

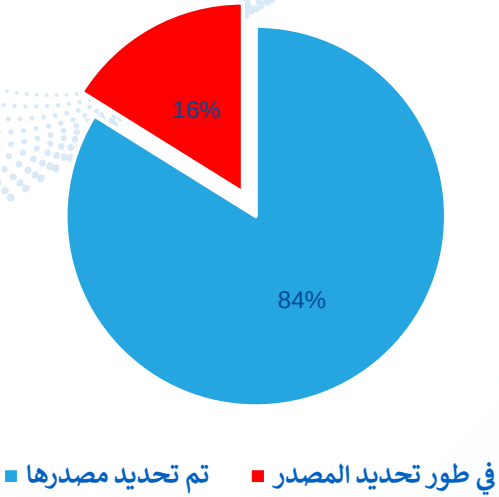
تحليل الإشارات الغير مسجلة

في إطار المهمات الدورية لإدارة شبكة القيس والمراقبة التقنية للترددات للتثبت من الإشارات العاملة داخل بعض النطاقات خاصة النطاقات المخصصة للمحطات الاذاعية FM والتلفزة الرقمية وبعض النطاقات الخاصة بشبكات الهاتف الجوال، يتم التحقق من الإشارات الغير مسجلة مجهولة المصدر. وقد بلغ عددها 31 إشارة خلال سنة 2023 موزعة كما يلي

الاشارات الغير مسجلة حسب الجهة -سنة 2023



متابعةالاشارات الغير مسجلة-2023-

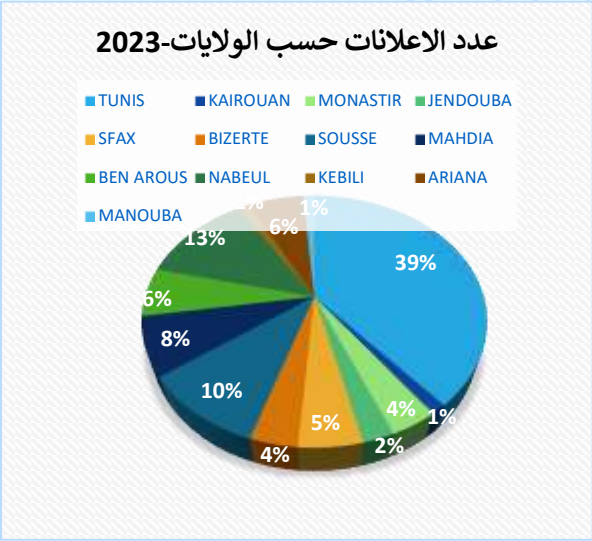


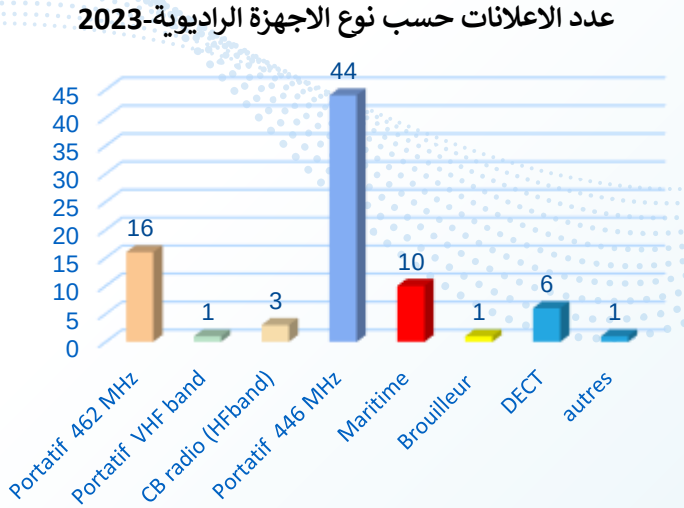
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

متابعة المخالفات المتعلقة ببيع أجهزة راديوية عبر الواب

لاحظت إدارة شبكة القيس والمراقبة التقنية للترددات خلال سنة 2023 وجود عدة إعلانات بيع لأجهزة راديوية غير مرخصة على مواقع الواب. وقد تمت مراسلة الجهات المعنية للتحري بخصوص وضعية الأجهزة التي يتم تسويقها إضافة الى نشر بلاغات للعموم على الموقع الخاصة بالوكالة الوطنية للترددات قصد دعوة الأشخاص والشركات إلى التثبت من مصدر هذه الاجهزة الراديوية وضرورة الحصول على موافقة مسبقة من الوكالة في استغلال اجهزة PMR حسب الإجراءات المعمول بها للحد من عملية البيع الغير قانونية





I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

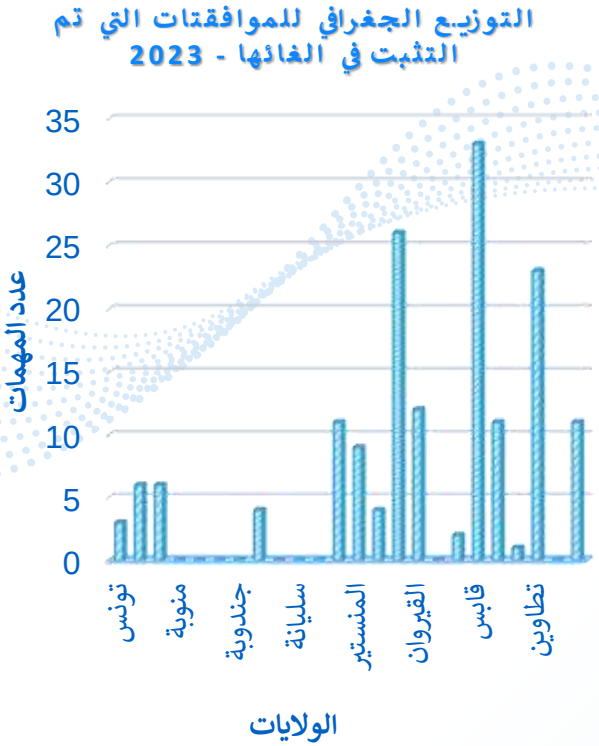
الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

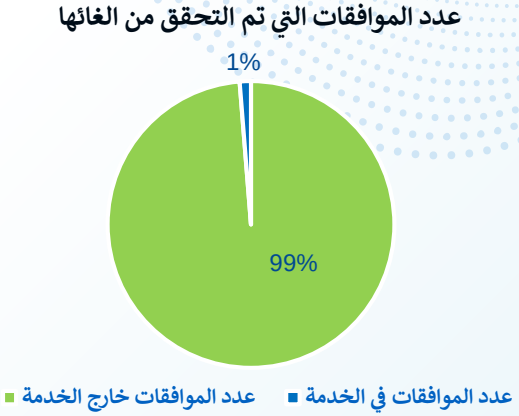
www.anf.tn

التثبت من الموافقات التي تم الغاؤها

قامت مصالح إدارة شبكة القيس والمراقبة بالتثبت الميداني لعدد **158** موافقة تم إلغاؤها موزعة حسب الجدول التالي:

الجهة	عدد الموافقات التي تم التثبت منها	عدد الموافقات المستعملة
الشمال	15	0
الوسط	63	1
الجنوب	78	1
وقع التثبت الميداني في 158 موافقة عدد 02 منها لا تزال في طور الاستغلال		





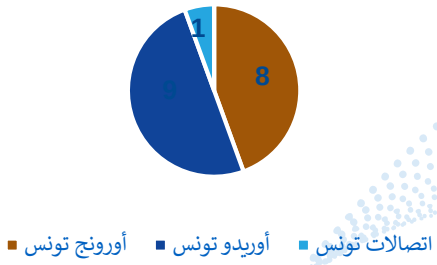
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

متابعة العرائض في خصوص شبكات الهاتف الجوال

بلغ عدد تشكيات المواطنين بخصوص تركيز المحطات القاعديّة للهاتف الجوال ثمانية عشرة **(18) عريضة** بعنوان سنة 2023 و تتوزع العرائض حسب المشغلين العموميين وقد تولت الوكالة مراقبة محطات قاعدية للهاتف الجوال التي وردت بخصوصها عرائض بعنوان 2023 علما وأن الوكالة تتدخل في حال ثبت أن المحطة القاعدية مركزة وفي طور الاستغلال أو في إطار معاينة ميدانية حال عدم توفر أي معلومة بخصوص المشغل صاحب المحطة.

عدد العرائض حسب المشغل

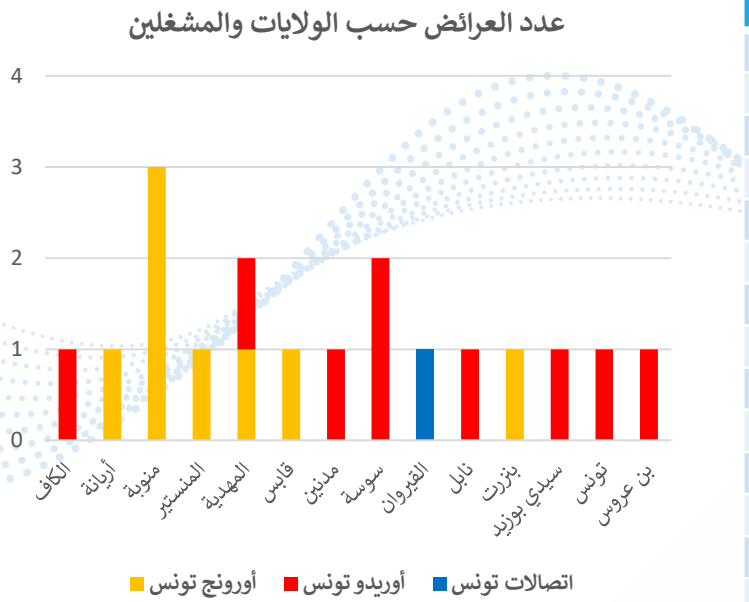


الشهر	اتصالات تونس	أوريدو تونس	أورونج تونس	المجموع
أفريل 2023	0	0	01	01
ماي 2023	0	0	01	01
جوان 2023	0	02	02	04
جويلية 2023	0	02	0	02
سبتمبر 2023	01	01	0	02
أكتوبر 2023	0	03	01	04
نوفمبر 2023	0	01	02	03
ديسمبر 2023	0	0	01	01
المجموع	01	09	08	18

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

متابعة العرائض في خصوص شبكات الهاتف الجوال حسب المشغل

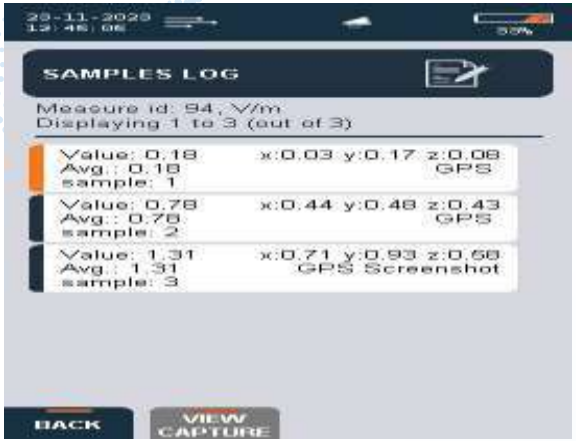


الولاية	عدد العرائض خلال سنة 2023
الكاف	01
منوبة	03
المنستير	01
المهدية	02
قابس	01
مدنين	01
سوسة	02
القيروان	01
نابل	01
بنزرت	01
مهدية	02
سيدي بوزيد	01
تونس	01
المجموع	18

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تولت الوكالة القيام بجملة من القياسات الميدانية في إطار المراقبة الوقائية لمستوى الحقول الكهرومغناطيسية، موزعة على 23 ولاية (تونس، منوبة، اريانة، بن عروسة، كاف، المنستير، سوسة، المهدية، صفاقس، القيروان، قصرين، سيدي بوزيد، توزر، قابس، قبلي، مدنين، تطاوين، سليانة، زغوان، نابل، بنزرت) وذلك في حدود **55** تقرير قيس إضافي خلال الثلاثي الرابع من سنة 2023، قصد التثبت 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 وفي إطار معالجة العرائض **195** تقريرا الى غاية موفى ديسمبر 2023.

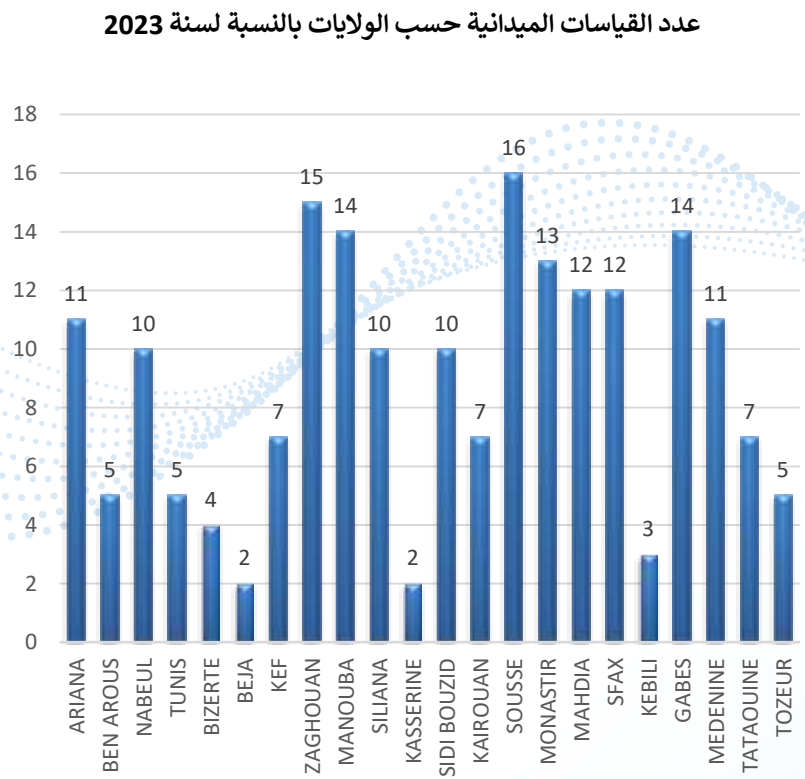




I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

مراقبة الحقول الكهرومغناطيسية الصادرة عن المحطات الراديوية



الولاية	عدد القياسات في إطار معالجة العرائض	عدد القياسات في إطار المراقبة الوقائية	العدد الجملي
تونس		5	5
أريانة		11	11
بن عروس		5	5
بنزرت		4	4
منوبة	01 (بعنوان 2023)	13	14
باجة		2	2
كاف	01 (بعنوان 2023)	6	7
زغوان		15	15
نابل		10	10
سليانة		10	10
المنستير	01 (بعنوان 2023)	12	13
سوسة	01 (بعنوان 2023)	15	16
المهدية		12	12
القيروان		7	7
صفاقس		12	12
سيدي بوزيد		10	10
قصرين		2	2
قابس	01 (بعنوان 2023)	13	14
مدنين	01 (بعنوان 2022)	10	11
قبلي		3	3
توزر		5	5
قفصة		1	1
تطاوين		7	7
العدد الجملي للقياسات الميدانية بكل الولايات			195

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

مراقبة مدى تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية

كما تولى فريق العمل المختص لدراسة التشكيات ذات الصبغة الصحية المتعلقة بهوائيات الهاتف الجوال المنبثق عن اللجنة الفنية لدراسة مؤثرات الإشعاعات غير المؤينة على الصحة، بعنوان سنة 2023، عقد جلستين عمل (02) بتاريخ 31 أكتوبر 2023 والتالي بتاريخ 23 نوفمبر2023، تم خلالهما دراسة الملفات وإبداء الرأي فيها

رأي اللجنة الفنية	عدد الملفات
موقع المحطة لا يثير أية ملاحظة	09
إزالة المحطة من الموقع المذكور	02
عدم تركيز المحطة في الموقع المذكور	02
المجموع	13

رأي اللجنة الفنية



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023



دخول المشروع النموذجي TUNISIA EMF طور الاستغلال خلال شهر فيفري 2022، والمتمثل في تركيز 16 محطة للقيس المستمر لمستويات الحقول الكهرومغناطيسية وذلك بنقاط قيس معينة موزعة في 9 ولايات وقع اختيارها باعتبار كثرة الاستعمالات الكهرومغناطيسية ووجودها بمناطق عمرانية ذات كثافة سكانية هامة جدا. وقد قامت إدارة شبكة القيس بإثراء وتدعيم موقع الواب الخاص www.tunisia-emf.tn من خلال ادراج عدد هام من البيانات إثر عمليات قيس فنية مستمرة في

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

الموارد المالية

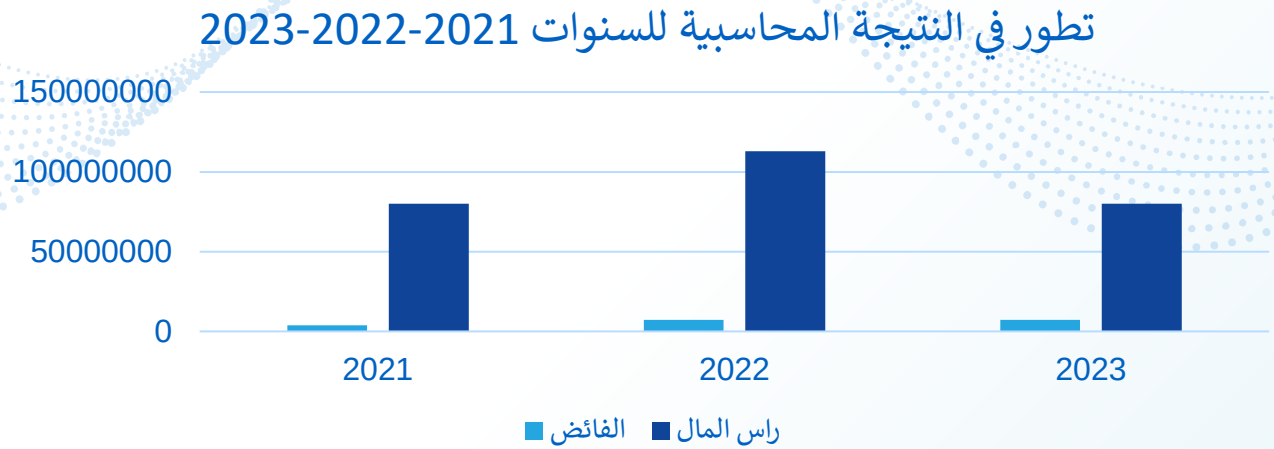
- النتيجة المحاسبية
- التصرف في السيولة المالية
- الاستخلاص



النتيجة المحاسبية

السنة المحاسبية	المداخيل	نتيجة الأنشطة العادية
2021	92 651 980	77368346
2022	97 157 892	63668236
2023	95 488 141	68 088 373

تبين هذه القوائم المالية مجموع أصول صافية بعد الاستهلاك والمدخرات بقيمة 105 537 985 دينار ونتيجة محاسبية إيجابية قدرها 68 088 373 دينار وتغيرا إيجابيا للتدفقات النقدية بلغ 11 555 679 دينارا,
و تبين الرسوم التالية تطور في النتيجة المحاسبية للسنوات 2021-2022-2023



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

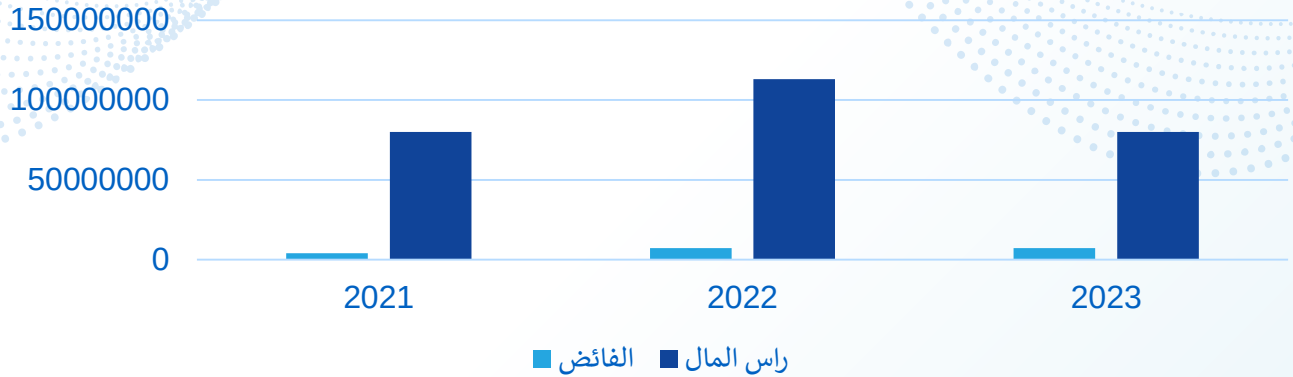
www.anf.tn

التصرف في السيولة المالية

السنة	راس المال	الفائض
2021	80 000 000	3993189
2022	113 000 000	7256977
2023	80 000 000	4621185

تتولى الوكالة تثمين فوائض السيولة المالية حسب شروط بنكية تضمن فوائد قارة بقيمة 8000000 دينارا, كما تم خلال سنة 2023 الإعلان عن 03 استشارات لتوظيف فائض السيولة بالسوق البنكية ليبلغ الفائض الإجمالي 4621185 دينارا و تبين الرسوم التالية تطور في التوظيف للسنوات 2023-2022-2021

تطور في التوظيف للسنوات 2023-2022-2021

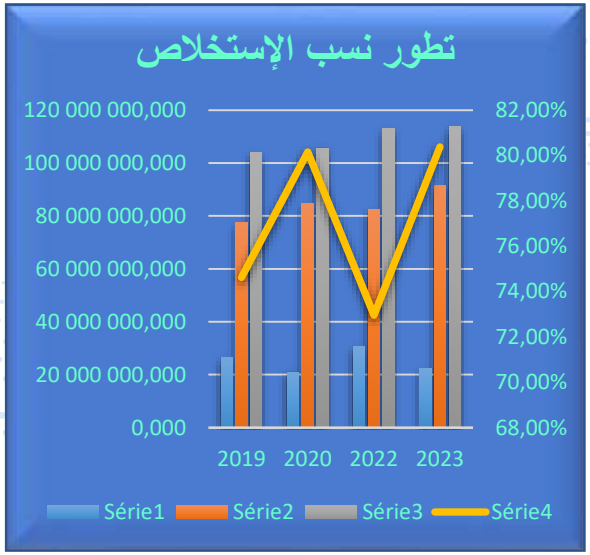


I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الاستخلاص

تولت الوكالة خلال سنة 2023استكمال مراحل الاستخلاص الرضائي، عبر عقد جلسات عمل مع الحرفاء، امضاء محاضر اعتراف بالدين ، و بتكليف في بعض الملفات عدل تنفيذ وتمكنت الوكالة من تحصيل مقابيض تقدر ب 93 759 728,789 دينار ل 8975 موافقة مسندة وذلك بزيادة قرابة 10 %مقارنة بسنة 2022حسب ما يبنه الجدول التالي:



السنة	غير خالص	خالص	المجموع	النسبة
2020	20960222	84606683	105566905	80,1%
2021	1158137	108674708	109832845	98,9%
2022	30570210	82439606	113009816	72,9%
2023	19 962 142	93 759 728	113 721 870	82,45%

هذا وبلغ عددالموافقات الجملية المسندة من الوكالة 11714 موافقة ، ويتم فوترتها بما قيمة 113721870دينار،
يتوزع عدد الحرفاء كما يلي: الخواص ب حريف1805 تليها الخدمات البحرية ب 1683 حريف ثم العام ب 152 حريف فالمشغلين ب 4 حرفاء باعتبار الديوان الوطني للإرسال الإذاعي والتلفزي,

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

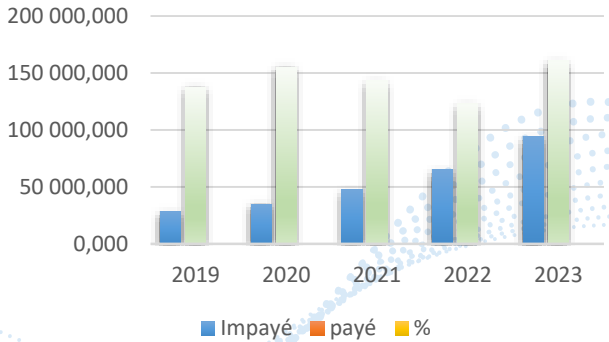
الاستخلاص

ويبين في الجداول التالية نسب الاستخلاص:

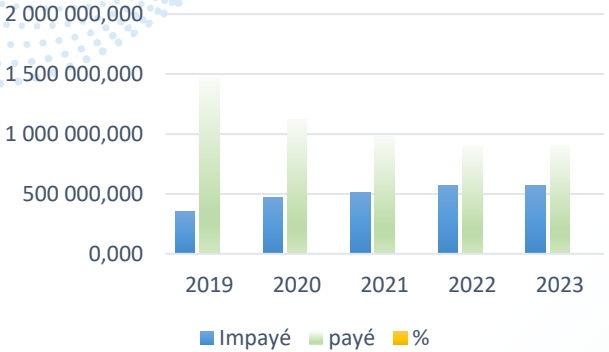
Maritime				
السنة	غير خالص	خالص	المجموع	النسبة
2020	34933,065	155109,444	190042,509	81,6%
2021	47532,913	143404,198	190937,111	75,1%
2022	65265,609	123002,086	188267,695	65,3%
2023	94 268,519	160 848,954	255 117,473	63,05%

Privées				
السنة	غير خالص	خالص	المجموع	النسبة
2020	470833,423	1121324,72	1592158,15	70,4%
2021	516987,24	977555,186	1494542,43	65,4%
2022	571856,128	897363,12	1469219,25	61,1%
2023	567 858,172	908 467,967	1 476 326,139	61,54%

تطور نسب استخلاص الحرفاء البحريين

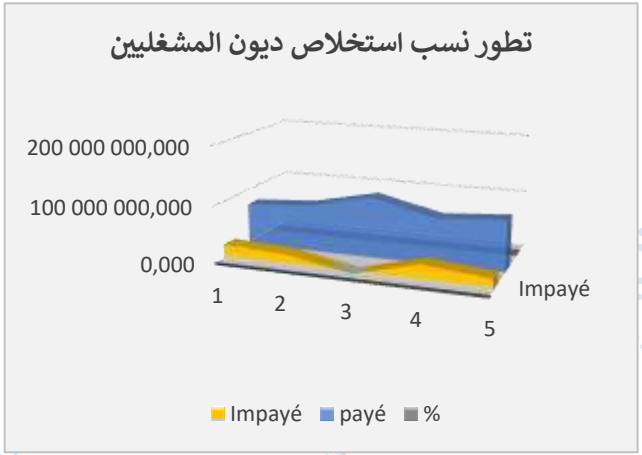


تطور نسب استخلاص الحرفاء الخواص

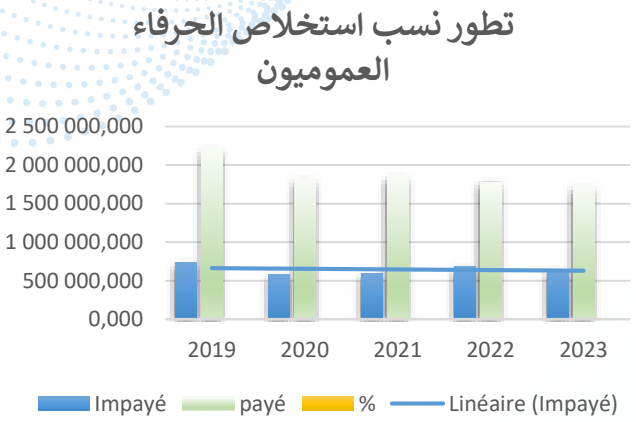


I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023



Opérateurs				
السنة	غير خالص	خالص	المجموع	النسبة
2020	19874638,2	81516560,4	101391199	80,4%
2021	0	105702607	105702607	100,0%
2022	29248161,3	79641699,3	108889861	73,1%
2023	18 663 096,992	90 971 013,896	109 634 110,	82,98%



Public				
السنة	غير خالص	خالص	المجموع	النسبة
2020	579817,224	1813688,62	2393505,84	75,8%
2021	593616,868	1851142,08	2444758,95	75,7%
2022	684926,754	1777541,82	2462468,57	72,2%
2023	636 918,149	1 719 397,972	2 356 316,121	72,97%

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

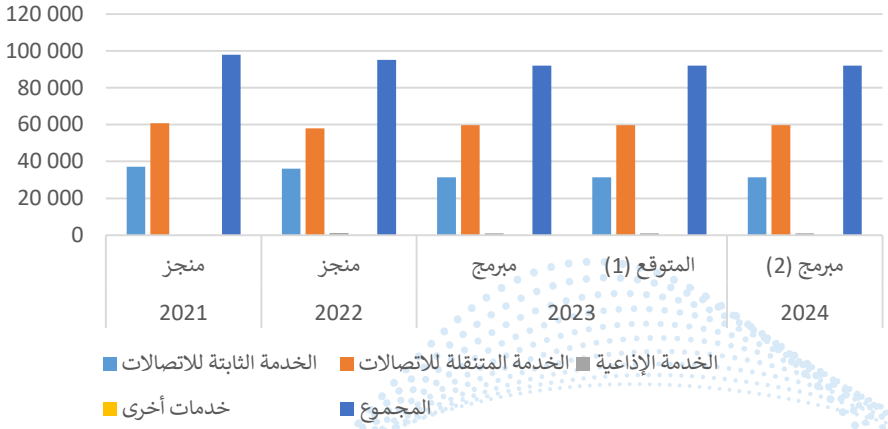
الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

مراقبة التصرف وتنفيذ الميزانية

- الايرادات
- نفقات الميزانية
- ميزانية التصرف
- ميزانية التنمية

الايرادات

تولت الوكالة استخلاص معاليم استعمال الترددات الراديوية بعنوان سنة 2023 بما قدره 95,892 مليون دينار بدون اعتبار الاداءات مسجلة ارتفاعا طفيفا لنفس الفترة من سنة 2022 بما قدره 95,097 مليون دينار ,



أهمّ الخدمات	2021	2022	2023		2024	نسبة التطور
	منجز	منجز	مبرمج	المنجز (1)	مبرمج (2)	(2)-(1)/(1)
الخدمة الثابتة للاتصالات	37 062	35990	31 297	36664	31 297	0%
الخدمة المتنقلة للاتصالات	60 715	57960	59 720	58144	59 720	%0
الخدمة الإذاعية	144	1074	1 060	1084	1 060	%0
خدمات أخرى	0,64	73	0,38	0	0	%0
المجموع	97 922	95097	92 077	95892	92 077	%0

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

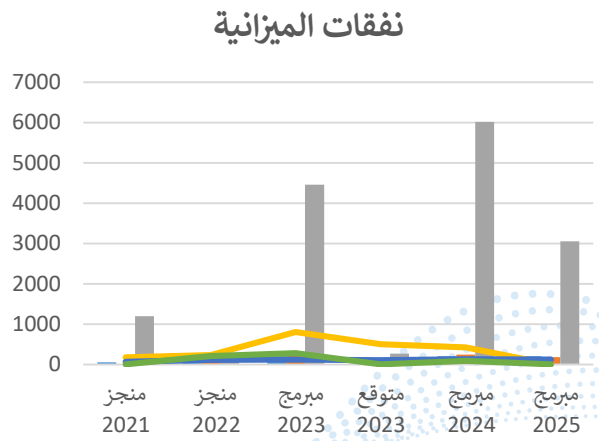
الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

نفقات الميزانية

تتولى الوكالة التصرف في الميزانية من خلال ميزانية التنمية وميزانية التصرف, حيث بلغت خلال سنة 2023 ميزانية التنمية بما قدره 870 الف دينار وميزانية التصرف بما قدره 6885 الف دينار, أي بمبلغ جملي قدره 7755 الف دينار,

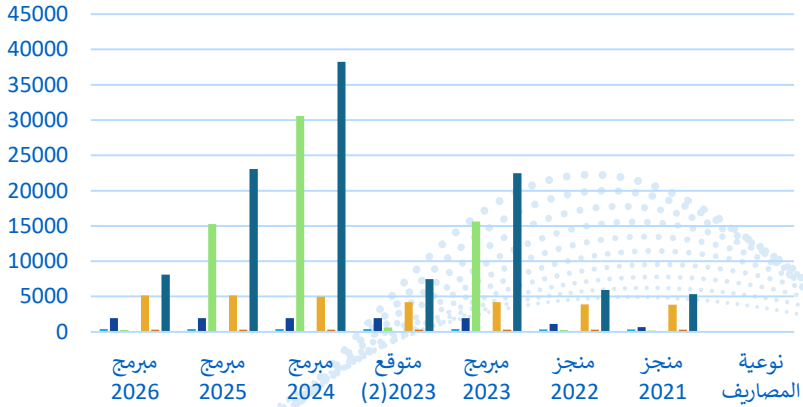


البيانات	2020	2021	2022	2023	2023	2024	نسبة التطور
	منجز	منجز	منجز	مبرمج	(2)منجز	مبرمج(1)	1/(1)-(2)
الإيرادات	88 710	92 645	95 097	92 077	95 892	92 077	%0
مجموع النفقات	5579	7363	6863	33080	7755	30502	393%
نفقات التصرّف	5276	5873,375	5915	22480	6885	23222	337%
نفقات التنمية	303,037	1490	948	10600	870	7280	837%

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

ميزانية التصرف



تولت الوكالة الإيفاء تنفيذ النفقات المدرجة ببنود ميزانية التصرف لسنة 2023 كما يبيه الجدول المصاحب ، حيث بلغت النفقات في حدود 6,8 ملوين دينار من اجمالي 22,48 مليون دينار

نوعية المصاريف	منجز 2021	منجز 2022	مبرمج 2023	منجز 2023	مبرمج 2024
المشتريات	338,9	320	385	422,2	422
خدمات خارجية	1200	1076	1948	1881	1989
خدمات خارجية أخرى	170,4	183	15621	353,2	15456
أعباء مختلفة عادية	30	30	30	30	30
أعباء الأعوان	3835	3882	4196	3900	4990
ضرائب وأداءات	299	299	300	300	300
المجموع	5873,375	5790	22480	6885	23222

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

ميزانية التنمية

تولت الوكالة انجاز العديد من المشاريع خلال سنة 2023 حيث من المتوقع تنفيذ 13 %من الميزانية المبرمجة لسنة 2023 إلى موفي شهر ديسمبر للسنة المذكورة كما يلي:

بالنسبة لمحور تطوير شبكة القيس والمراقبة التقنية للتردّدات: بصدد العمل على الانتهاء من إجراءات اقتناء تجهيزات ومعدات خاصة بصيانة تجهيزات القيس والمراقبة ومنظومة تركيز أجهزة استشعار وربط المحطات الثابتة بصفة آلية،

بالنسبة لمحور التحول الرقمي فقد تم:

تم اقتناء معدات سلامة معلوماتية

تم اقتناء معدات إعلامية في إطار تجديد المعدات الإعلامية.

تم اقتناء اجازات لمختلف المنظومات LICENCES

تم اقتناء منظومة متكاملة للهاتف عبر الانترنات téléphonie par voix IP و تنظيم الاجتماعات vidéo conférence كما تم إقتناء نظام معلوماتي ERP

-	منجز 2021	منجز 2022	المبرمج تعهدات (1)2023	المتوقع دفوعات (2)2023	المبرمج تعهدات 2024	المبرمج دفوعات (3)2024	المبرمج 2025
البنايات							
أشغال تهيئة وتوسعة وبناء مصالح إدارية :	51	110	200	0	200	200	200
وسائل نقل	0	159	240	0	240	240	180
تجهيزات خصوصية	1198	118	8960	267	6010	6010	3050
برامج إعلامية	179	232	800	573	420	420	0
تجهيزات إدارية	62	109	120	30	130	130	120
دراسات	0	220	280	0	280	280	0
مجموع مشاريع التنمية	1490	948	10600	870	7280	7280	3550

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

الموارد البشرية



- توزيع الاعوان
- التكوين والتربصات والمهمات بالخارج
- العمل الاجتماعي والتامين وطب الشغل

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الموارد البشرية

تعتبر الموارد البشرية الجزء الأهم في بنية التنظيم الإداري ومفتاح النجاح الرئيسي لجميع المؤسسات والمنشآت العمومية في جميع المجالات، حيث يمثل العنصر البشري أثمن مورد لدى الإدارة والأكثر تأثيرًا في الإنتاجية وفي تحديد هوية المؤسسة الحديثة ورسم معالم مستقبلها، ذلك آنّ المؤسسات العمومية الناجحة تبحث عن الكفاءة والمهارة اللازمة لنجاحها وتفوقها.

ولقد ساهمت المراحل التاريخية لتطور إدارة الموارد البشرية بالوكالة الوطنيّة للتردّدات في الإستخدام الأمثل لمزيج الموارد البشرية المناسبة لشغل الوظائف بما يخدم متطلباتها المهارية. ومن خلال تقرير نشاط مصلحة التصرف في الموارد البشرية بعنوان سنة 2023نعرض حوصلة لمختلف المؤشرات والأعمال المنجزة في مجال الموارد البشرية للوكالة وأهّم التغيرات التي طرأت على الوضعيات الإدارية بالوكالة إلى غاية 31 ديسمبر2023.

هذا وقد كان عدد الاعوان المباشرين في سنة 2023 قد بلغ 100 عونا من اجمالي 117 عونا يمثلون 85.47% من مجموع أعوان الوكالة الوطنيّة للتردّدات فيما يمثل الأعوان في وضعيات أخرى 53. 14% باعتبار تواجد عدد 14 عونا في حالة الحاق بحساب عدد 11 اطار و03 عون تسيير, وعون بحالة عدم مباشرة ويتوزع الاعوان المباشرون بين 47 اناثا و70 ذكورا, وحيث يبين الجدول ان الفئة العمرية بين سنتي 41 و50 هي الفئة الأعلى نسبة بما قدره 69 عونا أي قرابة 58.97 % , اما الفئة العمرية بين 51 و60 فما فوق يبلغ عددها 30 عونا أي بنسبة تقدر ب 25.64 %

الشريحة العمرية	عدد الأعوان في 31 ديسمبر 2023	النسب المئوية
أقل من 30 سنة	0	0
31-40	16	%13.68
41-50	69	%58.97
51-60	30	%25.64
61-65	2	%1.71
المجموع	117	100

النوع	العدد	النسبة المائوية
الإناث	47	%40.17
الذكور	70	%59.83
المجموع	117	100%

توزيع الاعوان

توزيع الأعوان حسب السلك باعتبار العدد الجملي للأعوان:

يبين الجدول التالي التفاوت بين نسب أصناف أعوان الوكالة الوطنيّة للتردّدات حيث ظلت نسبة الإطارات مرتفعة تقدر بـ 65.82% موفى سنة 2023 بما أنّ أغلب الأعوان ينتمون إلى رتب التأطير مقارنة مع الأعوان المنتمين إلى رتب التسيير والتنفيذ خلال الفترة المذكورة. ويرجع إرتفاع نسبة الأعوان المنتمين إلى رتب التأطير إلى أهمية آليات الترقية المضمنة في القانون الأساسي لأعوان الوكالة وخاصة إلى توظيف الأطر العليا منذ نشأة الوكالة نظرا لنشاطها التقني الخاص بالتصرف في التردّدات الراديوية.

سنة 2023			
السلك	إطارات	تسيير	تنفيذ
العدد	77	20	**20**
النسب المئوية	%65.82	%17.09	**%17.09**
مجموع الأعوان		**117**	

توزيع الإطارات بالوكالة

بلغت نسبة التأطير بالوكالة 65.81% وتمثل عامل مؤثر يسمح للوكالة بالتأقلم السريع مع تطور قطاع الإتصالات ويوفردعامة في مواجهة التحديات وخاصة بالنسبة للسلك التقني الذي يمثل إطاراته 79.63% من مجموع الأعوان.

السلك	السلك الاداري	السلك التقني	المجموع
الاطارات	33	44	77
عدد الأعوان حسب السلك	63	54	117
النسب المئوية	%53.97	%79.63	%65.81

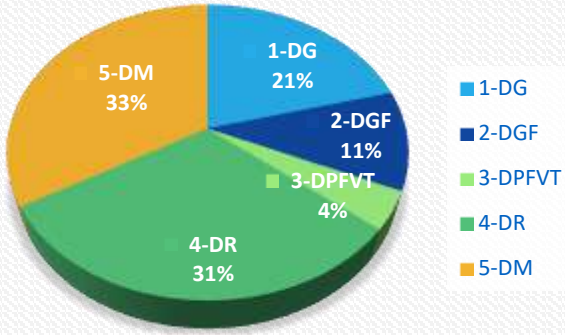
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

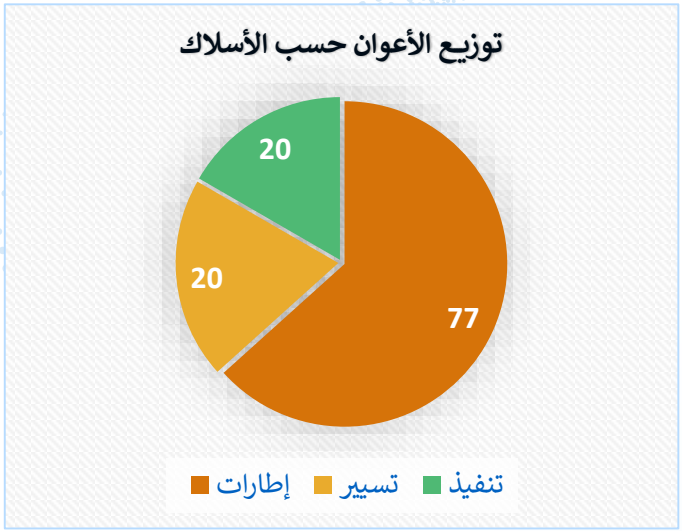
الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

توزيع الاعوان

تتكون الوكالة من 04 إدارات و08 وحدات و وتستقطب إدارة شبكة القيس والمراقبة التقنية وإدارة الموارد متجمعتان أكثر من 60 بالمائة من مجموع الأعوان
تتوزع الموارد البشرية بالوكالة الوطنية للترددات بين 3أسلاك رئيسة وتمثل الإطارات أكثر من نصف الأعوان (66.33%) ويمثل أعوان التسيير والتنفيذ معا نسبة 33,66% وتعكس أهمية نسبة التأطير قيمة العنصر البشري المؤهل في رسم سياسات الوكالة رفع التحديات المطلوبة.

السلك	العدد
الإطارات	77
التسيير	20
التنفيذ	20





I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

68

توزيع الاعوان

توزيع الأعوان حسب الجيهات

تمثل توزيع الأعوان حسب الجيهات تباينا ملحوظا حيث ظلت نسبة الإطارات في الوكالة مرتفعة تقدر بـ 62إطار في ولاية تونس- المقر الإداري حيث تمثل أعلى نسبة 52.99% مقارنة مع نسب الإطارات المنتمين إلى المراكز الجهوية.

الولاية	السلك	عدد الأعوان في 31 ديسمبر 2023	النسب المئوية
تونس	تنفيذ	10	%8.55
	تسيير	11	%9.40
	إطار	62	%52.99
أريانة	تنفيذ	7	%5.98
	تسيير	4	%3.41
	إطار	7	%5.98
قابس	تنفيذ	2	%1.71
	تسيير	3	%2.56
	إطار	1	%0.85
منستير	تنفيذ	2	%1.71
	تسيير	2	%1.71
	إطار	6	%5.13
المجموع العام		117	100%

توزيع الأعوان حسب الجنس

يتبين من خلال الجدول الموالي أنّ عدد الأعوان من الإناث بلغ 47 عونا في موفى ديسمبر من سنة 2023 مقابل 70من الأعوان الذكور وذلك نظرا لطبيعة نشاط المؤسسة وبذلك تكون نسبة الإناث الجملية تساوي حوالي 40.17%مقابل 59.83% من الذكور

النوع	العدد	النسبة المائوية
الإناث	47	40%
الذكور	70	59%
المجموع	117	100%

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

توزيع الاعوان حسب الرتب

يمثل الإطارات المنتمون لرتبة تقني رئيس 36.37% ورتبة مهندس رئيس 20.45% النسب الأهم من بين مجموع الإطارات التقنية أمّا بالنسبة للسلك الإداري فنلاحظ أنّ نسبة متصرف أوّل تمثل النسبة الأعلى 42.42% من بين رتب الإطارات الإدارية.

إطارات	الرتب	العدد	النسب المئوية
إطارات تقنية	مهندس عام	6	%13.63
	مهندس رئيس	9	%20.45
	مهندس أوّل	1	%2.27
	تقني رئيس	16	%36.37
	تقني أوّل	12	%27.28
	المجموع	44	%100
إطارات ادارية	2	متصرف عام	%6.06
	9	متصرف رئيس	%27.27
	14	متصرف أوّل	%42.42
	8	متصرف	%24.24
	المجموع	33	%100

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

التكوين والتربصات والمهمات بالخارج

التكوين

تم برمجة أنشطة التكوين ضمن ميزانية سنة 2023 اعتمادا المقاربة المنهجية المدرجة بدليل تحديد حاجيات التكوين الملحق بالمنشور عدد 27 بتاريخ غرة أكتوبر 2018 الصادر عن الإدارة العامة للتكوين وتطوير الكفاءات لاستعماله كوثيقة مرجعية من قبل المسؤولين عن التكوين وتم إعطاء ا الأولوية للمحاور التي تعنى ب:

-التطورات في مجال التصرف في الموارد البشرية الحديثة، والتطورات التكنولوجية الحديثة خاصة في ما يتعلق بالترددات الراديوية و تطور أجيال شبكات الإتصالات الرابع والخامس، و السلامة المعلوماتية،

-إكساب الإطارات القدرة على ممارسة القيادة الإدارية وتطوير مهارات التحفيز وقيادة فرق العمل،

-جداول القيادة الإستراتيجية كأداة لنجاعة التسيير والمراقبة،

-النفاذ إلى المعلومة ومبدأ الشفافية،

-رقمنة المرافق العمومية لتحسين جودة الخدمات،

-التصرف في الميزانية حسب الأهداف،

-تنظيم استعمال وتبادل وحفظ الوثائق الادارية،

وقد بلغ عدد الاعوان المتكونين 75 عونا تم توزيعهم(69 اداري+06 تقني) على 18 دورة تكوينية و 59 يوم تكوين بميزانية تقدر ب 38 الف دينار من اصل الميزانية 46 الف دينار المخصصة للتكوين

تأطير المتربصين

في اطار انفتاح الوكالة على المؤسسات التعليمية الجامعية العمومية والخاصة تم قبول عدد 10 متربصين في اطار تربصات اجبارية يتوزعون على 10 متربص للجامعات العمومية تم قبولهم بمعدل 01 متربصين من الجانب الإداري و09 متربص من الجانب التقني

المأموريات بالخارج

طار حسن تنفيذ الأوامر والمناشير والمذكرات الصادرة في إطار حسن وإحكام وترشيد التصرف في النظام الخاص بالتصرف في المأموريات بالخارج من جهة حافظت على مواصلة استمرارية الحضور التونسي بمختلف الملتقيات الدولية وذلك بالمشاركة حضوريا او عن بعد من خلال اعتماد التقنيات الحديثة المعتدة في المجال .

وقد سجلت خلال سنة 2023 قيام الوكالة ب 16مهمة قدرت بحوالي 98 ألف دينار من جملة اعتمادات قدرت بـ 160 ألف دينارا هذا وقد كان عدد القائمين بالمهمات في حدود 28 عون

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

العمل الاجتماعي والتامين وطب الشغل

العمل الاجتماعي

نظرا وأن العمل الاجتماعي بالمؤسسات فيه ضمانا لإقرار العدالة الاجتماعية ودعم كافة السبل لتوفير القدر الممكن من المساهمات الاجتماعية لفائدة الموظف بالتعامل الايجابي تجاه المطالب وفي حدود ما أقرته الاتفاقية الاجتماعية سابقا والصندوق الاجتماعي حاليا، تمكنت الوكالة من توسيع نسبي لجملة الخدمات الاجتماعية خاصة

نوع المنحة	القيمة الجملية للمنحة
تذاكر الاكل	112 920,000
منحة التقاعد	6 583,768
المساهمة في اتفاقية اتصالات تونس	2920,000
اجمالي القروض الاجتماعية	71 500,000
منح مختلفة	171 406,063
اجمالي مصاريف صندوق الاجتماعي	364 459,830

التامين الجماعي

قد تولت الوكالة خلال هذه السنة القيام بمختلف الإجراءات توفير الخدمات والصحية لتحسين المردودية باعتماد التوجهات الاستراتيجية للوكالة والحوار الاجتماعي, حيث تولت الوكالة توفير خدمات صحية تكميلية للأعوان

طب الشغل

في اطار المراقبة الطبية الدورية والحرص على دعم سلامة الاعوان تم القيام بالاجرات التالية:

- المساهمة في المركز الطبي والاجتماعي للمواصلات ب 15 الف دينار سنويا,
- تم امضاء مع طبيب شغل وذلك لاستئناف خدمات طب الشغل والتي تشمل أساسا متابعة الصحة المهنية لأعوان الوكالة,

توفر مصلحة طب المراقبة بالمؤسسة	
عدد الشهادات المنجزة في موفي سنة 2023	72
التكاليف الناتجة عن طب الشغل بعنوان سنة 2023	3202.050د

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

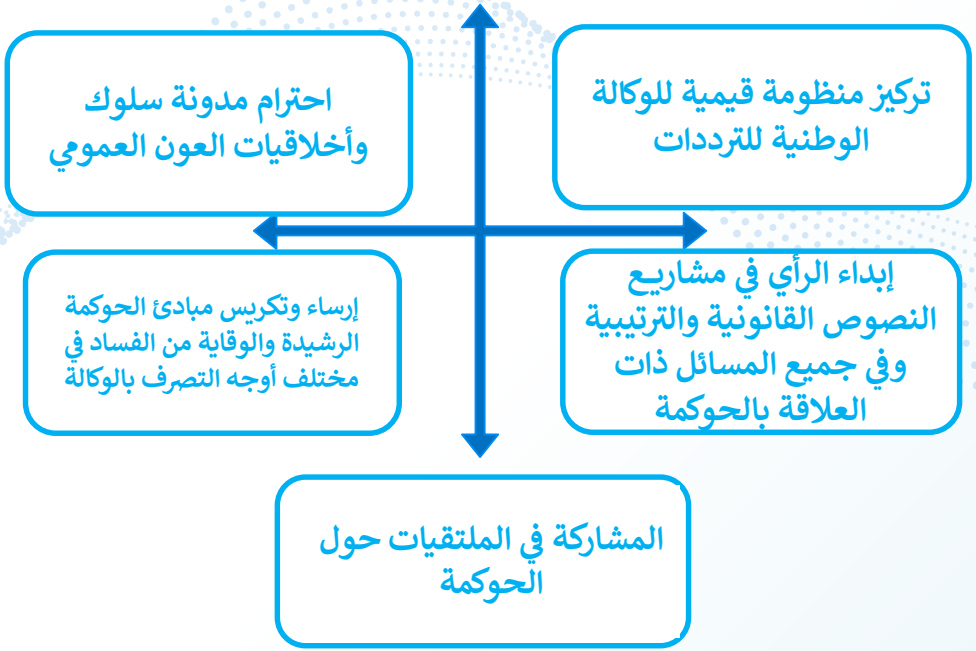
الرقابة الداخلية

- الحوكمة الرشيدة
- نظام الجودة
- اليقظة القانونية
- التدقيق الداخلي



الحوكمة الرشيدة

تمحور برنامج الحوكمة لسنة 2023 حول نقطتين أساسيتين تتعلق الأولى بتركيز منظومة قيمية للوكالة من خلال برمجة تعميم ونشر مدونة السلوك الخاصة ووضع الآليات والإجراءات المصاحبة لضمان حسن تطبيقها وتطويرها، أما النقطة الثانية فقد تعلقت بمواصلة الإرساء والتكريس التدريجي لمبادئ الحوكمة الرشيدة والوقاية من الفساد بهدف الاستغلال للموارد المتاحة



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

علامة مرحبا

انطلقت الوكالة الوطنية للترددات في اتباع الإجراءات ذات العلاقة بالحصول على علامة "**مرحبا**" لجودة الاستقبال من خلال ارسال مطلب في الغرض إلى المعهد الوطني للمواصفات والملكية الصناعية (INNORPI) قصد الشروع في القيام بتدقيق أولي بمدى مطابقة التمشي والوسائل المعتمدة من قبل الوكالة في استقبال الحرفاء (مكتب الاستقبال بالمقر الاجتماعي) بالمعايير المضبوطة من قبل المعهد حول حسن الاستقبال.

المنظومة الإعلامية "QALITAS"

تنظيم حلقة تكوينية لمختلف هياكل الوكالة حول المنظومة الإعلامية "QALITAS" التي توثق العمليات والإجراءات والمسؤوليات لتبيين مؤشرات الجودة لمختلف أنشطة الوكالة في مرحلة أولى وإيجاد الآليات الكفيلة بتحسينها في مرحلة متقدمة وتحقيق سياسات الجودة بالوكالة.

تحيين الإجراءات "Procédures"

- الإجراءات المتعلقة "التقاضي المسبق_Précontentieux"
- الإجراءات المتعلقة بـ « إلغاء موافقات إسناد الترددات»

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

اليقظة القانونية

1- تطوير الجانب التشريعي والترتيبي:

- قرار وزير تكنولوجيات الإتصال المؤرخ في 3 مارس 2023 المتعلق بالمصادقة على المخطط الوطني للترددات الراديوية،
- قرار وزير تكنولوجيات الإتصال المؤرخ في 3 مارس 2023 المتعلق بضبط معلوم الترددات الراديوية
- قرار وزير تكنولوجيات الاتصال المؤرخ في 3 مارس 2023 المتعلق بتنقيح قرار وزير الصناعة والتكنولوجيا المؤرخ في 22 نوفمبر 2011 المتعلق بضبط الحد الأقصى لقدرة ومدى الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة ومحدودة المدى،،
- كما تمت المساهمة في مشروع تنقيح المنشور الصادر عن السادة وزراء الداخلية والتنمية المحلية وتكنولوجيات الاتصال والصحة العمومية تحت عدد 33 المؤرخ في 23 أكتوبر 2008 والذي يضبط إجراءات وإسناد تركيز هوائيات محطات الهاتف الجوال بأملاك الخواص. وهو لا يزال في طور التنسيق مع الأطراف المتداخلة تحت إشراف سلطة الاشراف القطاعي.

2- تسوية ومتابعة النزاعات:

- تمثيل الوكالة قضائيا في عدد 07 ملفات ، بالتنسيق مع المحامي المتعاقد معه لإنابة الوكالة لدى سائر المحاكم والهيئات القضائية التونسية، وقد كانت قرارات الأحكام لفائدة الوكالة بنسبة 99 بالمائة،
- دراسة المحاضر العدلية الصادرة عن وكلاء الجمهورية في المخالفات المرتكبة في استعمال الترددات الراديوية بدون رخصة، وعددها 23 محضرا، وقد تولت الوحدة التنسيق مع الهياكل المتداخلة ومراسلة النيابة العمومية في طلبات الوكالة كل حسب وضعية الملف لإداري بالوكالة مع التفويض بتطبيق القانون وفقا لمجلة الاتصالات،

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

- الدفاع عن حقوق الوكالة في النزاعات التي تكون طرفا فيها من خلال القيام بالإجراءات القانونية اللازمة بصفة مباشرة أو عن طريق محامين، وفي هذا الإطار تولت الوحدة تمثيل الوكالة في عدد 06 ملفات لدى الهياكل القضائية والعدلية
- المساهمة في أعمال الاختبارات العدلية والتنسيق مع الخبير في ملفات نزاع,
- إعداد ودراسة ملفات التقاضي قبل إحالتها إلى المحامي،
- تمثيل الوكالة قضائيا وإعداد تقارير إجابة في المادة العرفية بالتنسيق مع المحامي المتعاقد معه لإنابة الوكالة لدى سائر المحاكم والهيئات القضائية التونسية،
- متابعة تنفيذ الأحكام، إعداد قائمة في النزاعات الجارية للوكالة،
- دراسة المحاضر العدلية الصادرة عن وكلاء الجمهورية في المخالفات المرتكبة في استعمال الترددات الراديوية بدون رخصة، وعددها محضرا17، وقد تولت الوحدة التنسيق مع الهياكل المتداخلة ومراسلة النيابة العمومية في طلبات الوكالة كل حسب وضعية الملف لإداري بالوكالة مع التفويض بتطبيق القانون وفقا لمجلة الاتصالات.
- التنسيق ومعاضدة الهياكل التقنية المعنية في خصوص الأحكام الاستعجالية الصادرة في مجال الاعتراضات وتحديدا في تنفيذ إيقاف تشغيل المحطات هوائيات الهاتف الجوال، مع بيان حدود تدخل الوكالة لانتفاء اعتبارها طرف في النزاع,
- إعداد مضامين محاضر الرد على التنبيه الموجه للوكالة، وإحالتها على عدل التنفيذ المتعاقد معه لاتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة,

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

التدقيق الداخلي

يعد التدقيق الداخلي من أهم أساليب الرقابة الداخلية، حيث أن وجود التدقيق الداخلي يعني تحقيق فعالية الرقابة الداخلية، وذلك على المؤسسات أن تحرص على تطبيقهما وفق المعايير المخولة لها من أجل إثبات صحة بياناتها ومصداقية قوائمها المالية، والنظام المحاسبي وتحليل النتائج ومن أجل معرفة نقاط القوة و الضعف لديها.

أنجزت وحدة التدقيق الداخلي خلال سنة 2023 كل مهمات التدقيق المبرمجة بعنوان سنة 2023 كما تولت إنجاز مهمات تدقيق في ملفات تم تكليفها بها من قبل الإدارة العامة مع متابعة تنفيذ توصيات مراجع الحسابات مع مختلف هياكل الوكالة.

وقد شمل التدقيق لسنة 2023:

- ❑ التدقيق في اعمال وحدة البرمجة والتحكم في الطاقة
- ❑ التدقيق في ملفات التكوين
- ❑ التدقيق في ملفات الفوترة
- ❑ التدقيق في ملفات النزاعات القانونية
- ❑ التدقيق في ملفات استهلاك الوقود
- ❑ مهمات داخلية مختلفة,

كما واصلت متابعة توصيات مراجع الحسابات بعنوان سنتي 2022 وصياغة التوضيحات المطلوبة والوقوف على أهم المخاطر التي تم ذكرها بالتقرير للعمل على إصلاحها وتفاديها في المستقبل أهمها المخاطر التي لها علاقة بالإجراءات ونظام الرقابة الداخلي مع الاهتمام بالجانب التوجيهي واقتراح الحلول المناسبة,

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

السلامة المعلوماتية وحماية المعطيات

السلامة المعلوماتية

تكريس حماية المعطيات



تعمل الوكالة الوطنية للترددات على مزيد تحسين في النظام المعلوماتي الداخلي ودمج مختلف التطبيقات الإعلامية المستغلة مع تعزيز المنظومات المتعلقة بالتبادل الالكتروني للمعطيات بين الهياكل والمتعاملين معها بما يساهم في ضمان نجاعة الخدمات الإدارية وسرعة إنجازها وتخفيف الأعباء على المتعاملين مع الوكالة. وذلك عبر البوابة الرقمية الجديدة المتمثلة في موقع الوأب بحلته الجديدة، ولمزيد إرساء أسس الإدارة الرقمية وتحسين جودة الخدمات الإدارية تقوم وحدة الإعلامية على بصيانة مختلف المعدات و النظام المعلوماتي للوكالة الوطنية للترددات ومعاضدة مستعمليه في حالة وقوع أعطاب تقنية،

وحيث تهدف مهمة وحدة الإعلامية بالتعاون مع بقية الهياكل الى إرساء أسس الإدارة الرقمية. تحسين جودة الخدمات الإدارية مع المحيط الخارجي (حرفاء، بنوك، سلطة الأشراف ...).تقليص في الآجال. ومواكبة التكنولوجيات الحديثة (إصدار فواتير واستخلاصها الكترونيا). إضافة إلى ذلك أنجزت وحدة الإعلامية خلال سنة 2022 .

مجموعة كلفة مشاريع التنمية: حوالي 381228,360ألف دينار.

كلفة المشاريع التي تم إنجازها: حوالي191228,360ألف دينار.

وبالتالي تكون نسبة تنفيذ المشاريع المخصصة لوحدة الإعلامية هي: 50%. ونذكر منها:

- ❑ **منظومة GSA-ERP**: إضافة إلى المعاضدة التقنية عبر الهاتف وعبر التدخلات الميدانية،
- ❑ **منظومة البريد الإلكتروني (Mail Manager)**: إضافة إلى المعاضدة التقنية عبر الهاتف وعبر التدخلات الميدانية، قام المزود بزيارة ميدانية خلال سنة 2023 لإجراء الصيانة الدورية لمنظومة البريد الإلكتروني.
- ❑ اقتناء معدات إعلامية بعنوان سنة 2023
- ❑ اقتناء رخص للمنظومات ,
- ❑ مشروع ربط الموزعات,
- ❑ مشروع منظومة الهاتف عبر الانترنات,

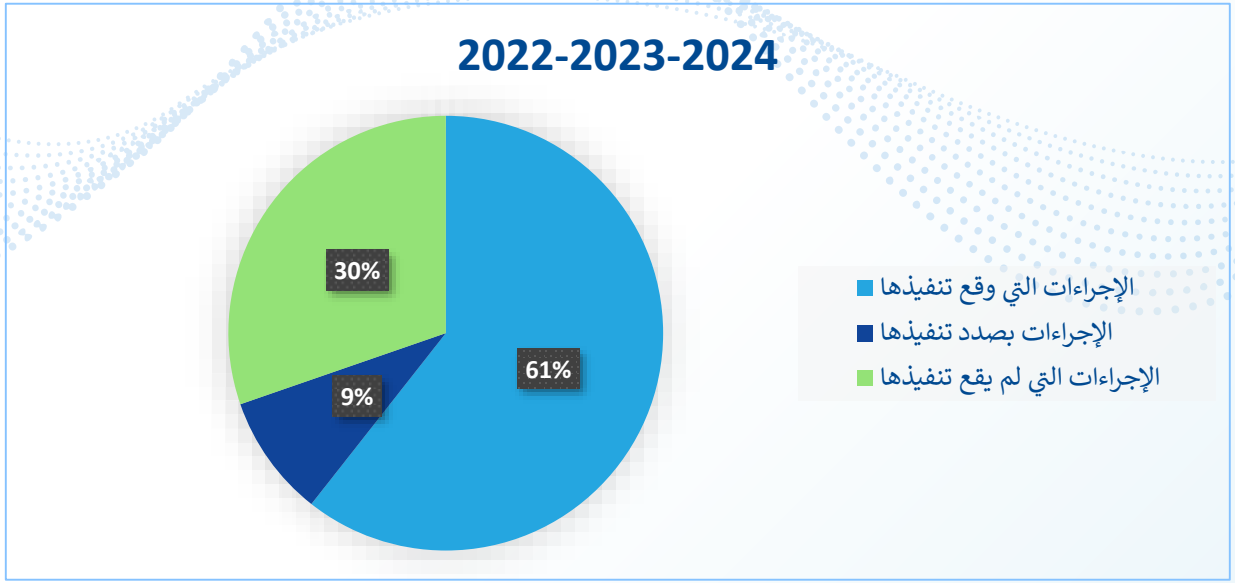
I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

السلامة المعلوماتية ومزيد تكريس حماية المعطيات

نسبة تنفيذ توصيات تقرير التدقيق للسلامة المعلوماتية حسب المخطط المديري لوحدة الإعلامية

- الإجراءات التي وقع تنفيذها حسب تقرير تدقيق السلامة المعلوماتية: 20 / 33
- الإجراءات بصدد تنفيذها حسب تقرير تدقيق السلامة المعلوماتية: 33/3
- الإجراءات التي لم يقع تنفيذها حسب تقرير تدقيق السلامة المعلوماتية: 10 /33

مجموع الإجراءات المندرجة بتقرير تدقيق السلامة المعلوماتية: 33



I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

الانتقال الطاقي وترشيد الاستهلاك وتهيئة المباني

- التحكم في الطاقة
- التفويت
- تهيئة المباني



تولت الوحدة انجاز مشروع تركيز محطة انتاج كهربائي عبر الخلايا الشمية بالمركز الجهوي بقابس بقدرة 7,20 kW، بكلفة جملية تقدر بـ32 أ.د، وتم تشغيله منذ شهر مارس 2023. وتمكن هذه المحطة من انتاج الكهرباء بمعدل شهري يقدّر بـ 633,2 kWh. كما تم ابرام عقود صيانة لذات المحطة وللمحطة المركزة بالمركز الجهوي برأس المرج،

المعطيات	سنة 2022			سنة 2023			الإنجاز	نسبة الانجاز
	المبرمج	التعهدات	الدفوعات	المبرمج	التعهدات	الدفوعات		
مشروع تركيز صفائح شمسية بالمركز الجهوي بقابس	40	32	0	**	**	32 أد	تم تشغيل المحطة وقبول المشروع في مارس 2023	% 100

في التفويت في الممتلكات التي زال الانتفاع بها

- الإحالة على عدم الاستعمال والتفويت في الإطارات المطاطية المستعملة
- الإحالة على عدم الاستعمال والشروع في إجراءات عملية التفويت في 04 سيارات إدارية زال الانتفاع بها،
- الشروع في إجراءات الإحالة على عدم الاستعمال للمعدات الإعلامية والمكتبية وأثاث المكاتب

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

توفير مباني لفائدة الوكالة الوطنية للترددات لتركيز محطات ثابتة

في إطار التوجهات الاستراتيجية المرسومة ضمن المخطط الخماسي للفترة 2022-2025 المتعلقة بالتنمية الرقمية واستكمال تشغيل تكنولوجيات الجيل الرابع من الهاتف الجوال، وضمان تشغيل تكنولوجيات الجيل الخامس، تعمل الوكالة على تجديد 02 محطات ثابتة و تركيز 06 محطات جديدة للقيس، قامت الوحدة بالتنسيق مع إدارة شبكة القيس

الولاية	موقع المحطة	مدى تقدم الانجاز	الكلفة السنوية لمعين الكراء
الكاف	المعهد الأعلى للإعلامية بالكاف (الكاف المدينة)	تم ابرام عقد كراء في جويلية 2023 وربط الموقع بالشبكة الـ	4000 دينار وزيادة سـ 3%
جندوبة	المكتب المحلي للصندوق الوطني للضمان الاجتماعي ببوسالم (مدينة بوسالم)	تم الاتفاق مع مصالح الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي على عقد كـ 10 سنوات، ربط الموقع بالشبكة الكهربائية والأشغال المستلزمة لتركيز محطة مراقبة ستتم خلال سنة 2024.	4000 دينار وزيادة سـ 5%
بنزرت	المكتب الجهوي للصندوق الوطني للتقاعد والحيطة الاجتماعية (بنزرت المدينة)	تم الاتفاق مع مصالح الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي على عقد كراء لمدة 10 سنوات، ربط الموقع بالشبكة الكهربائية والأشغال المستلزمة لتركيز محطة مراقبة ستتم خلال سنة 2024.	4500 دينار وزيادة سـ 5%
تونس	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية 9 أفريل (تونس المدينة)	في طور التفاوض، ربط الموقع بالشبكة الكهربائية والأشغال المستلزمة لتركيز محطة مراقبة ستتم خلال سنة 2024.	في طور النقاش، لم يتم بعد تحديده
	مكتب البريد التونسي بالمرسى الرياض (المرسى)	تم الاتفاق مع مصالح البريد التونسي، ربط الموقع بالشبكة الكهربائية والأشغال المستلزمة لتركيز محطة مراقبة ستتم خلال سنة 2024	في طور النقاش، لم يتم بعد تحديده
	الحي السكني برادس التابع للصندوق الوطني (رادس)	موقع قديم، إثر مفاوضات مع مصالح الصندوق الوطني للتقاعد والحيـ وتخفيض في معين الكراء	5000 دينار وزيادة سـ 5%

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

النشاط الاجتماعي



- تكريم المتفوقين في يوم العلم
- تكريم أعوان الوكالة المتميزين
- تكريم أعوان الوكالة المحالين على التقاعد والمغادرين

تكريم المتفوقين في يوم العلم لسنة 2023







I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تكريم أعوان الوكالة المتميزين لسنة 2023



تكريم المهندس زياد بن زيد
تطوير منظومة
OUTILS LOGICIEL POUR LE CALCUL DES AVIS DE PANALITE ET DES ENCAISSEMENTS JOURNALIER



تكريم المهندس محمود السومري
تطوير منظومة
BASE DES DONNEES LIAISONS FH
MDN/MI

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

تكريم أعوان الوكالة المحالين على التقاعد و المغادرين



حفل تكريم معز العجيمي مديرة وحدة الجودة
مناسبة احالته على شرف المهنة.



حفل تكريم على شرف المهندسة ومديرة إدارة التصرف في
الترددات السيدة محرزيه عوني بمناسبة توليها الاشراف على الإدارة
العامة لتكنولوجيا الاتصال بوزارة تكنولوجيات الاتصال

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

التنسيق والعلاقات الدولية

- التنسيق الدولي
- التنسيق الإقليمي
- التعاون الثنائي

التنسيق الدولي والإقليمي والتعاون الثنائي



التعاون الثنائي

تقود الوكالة بالتنسيق مع الدول الشقيقة والصديقة في اكار دعم التعاون الثنائي لتبادل الخبرات و والممارسات الجيدة في مجال إدارة الطيف الراديوي



العلاقات الإقليمية

تعزز الوكالة التعاون مع الاتحاد الإفريقي للاتصالات والمنظمات الإقليمية الأخرى لتنسيق المواقف والاستفادة من الخبرات.



التنسيق الدولي

تشارك الوكالة في أنشطة الاتحاد الدولي للاتصالات وتمثل مصالح تونس في المؤتمرات والفعاليات العالمية.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

www.anf.tn

المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023:

شاركت الوكالة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 في دورته التاسعة والثلاثين (39) بدبي-الامارات العربية المتحدة، في الفترة الممتدة من 20 نوفمبر إلى 15 ديسمبر2023 تم خلاله مناقشة العديد من البنود لتغطية مختلف خدمات الاتصالات الراديوية.
شارك في هذه المهمة وفد متكون من أحد عشر(11) مشاركا من الوكالة الوطنية للترددات ويمثل الجهة الرسمية للحكومة التونسية للتفاوض مع الدول الأعضاء خلال المؤتمر، قصد تطوير قطاع الاتصالات الراديوية والابتكار التكنولوجي.
قدمت الإدارة التونسية مساهمتين متعلقتين ببنود جدول أعمال المؤتمر البند 8 (المتعلق بالحاشية 5.429 لاستخدام النطاق 3.3-3.4 GHz للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران) والبند 9.2 (المتعلق بتغيير الموقع المداري المخصص للدولة التونسية والمضمن بالمخططات بالتذييلين 30 وA30 للخدمة الإذاعية الساتلية). كما قدمت الإدارة التونسية مساهمة مشتركة مع 5 دول عربية بخصوص البند 1.5.
بالإضافة إلى تقديم ثلاث وأربعين (43) مساهمة مشتركة مع المجموعة العربية وهذه المساهمات هي ثمرة المشاركة الفعالة للدولة التونسية صلب أعمال المجموعة العربية طيلة 4 سنوات.
وتجدر الإشارة إلى أن اعتماد المساهمات المشتركة خاصة عندما تكون في إطار مجموعة إقليمية (مثل المجموعة العربية أو المجموعة الإفريقية) من شأنه أن يعزز موقف الإدارة التونسية مما يمكننا من بلوغ أهدافنا في المحافظة على المصالح الوطنية

جمعية الاتصالات الراديوية لسنة 2023:

شاركت الوكالة في حضور فعاليات جمعية الاتصالات الراديوية لسنة 2023 في الفترة الممتدة من 13 إلى17 نوفمبر 2023 التي تلعب دورا مركزيا في اعتماد قرارات وتوصيات ومسائل الدراسات في قطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (UIT-R). كما أن الاجتماعات والمناقشات تشكل إطار العمل للدراسات الفعالة وتمثل ركيزة تطوير معايير وممارسات الاتصالات الراديوية وترسم برنامجا استراتيجيا محددا لمواجهة تحديات الاتصالات اللاسلكية التي تتسم بالتوسع الدائم.
كما تعتبر محطة مهمة للوصول لنتائج تجمع مصالح مختلف الأطراف المعنية في مجال الاتصالات الراديوية.

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الاتحاد الإفريقي للاتصالات

شاركت الوكالة عن بعد في جميع اجتماعات فرق العمل التابعة للاتحاد الافريقي للاتصالات المعنية بالإعداد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 وتحديد الموقف الإفريقي من بنود المؤتمر.
كما شاركت خلال شهر أوت 2023 في الاجتماع التحضيري الرابع للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 الذي تم عقده بمدينة ياوندي (الكامرون) حيث تم خلال هذا الاجتماع وضع وجهات النظر والمواقف الإفريقية الأولية والمشتركة بشأن بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023. كما شاركت في اجتماعات فريق العمل المعنى بالعمل على تطوير الخطة الاستراتيجية للاتحاد 2023-2026 واجتماعات فريق العمل ATU TG Satالمعني بالموارد الساتلية وإعداد مشروع إطار نموذجي لترخيص الأقمار الصناعية في إفريقيا واجتماعات فريق العمل ATU Task Group المعني بالبث التلفزي والإذاعي وتطوير مشروع استراتيجية حول إدخال البث الصوتي الرقمي في إفريقيا

مؤتمر إدارات البريد والاتصالات الناطقة بالفرنسية (CAPTEF)

شاركت الوكالة الوطنية للترددات خلال سنة 2023 في الندوة المنظمة من الوكالة الوطنية للترددات الفرنسية للتحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 بهدف التنسيق بين الإدارات والهيئات التنظيمية والمشغلون من البلدان الناطقة بالفرنسية

الفريق العربي الدائم للطيف الترددي

شاركت الوكالة في الاجتماع 30 و31 الاجتماع للفريق العربي الدائم للطيف الترددي وفرق العمل التابعة له المعنية بالإعداد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 وتحديد الموقف العربي من بنود المؤتمر.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	55
IV-العلاقات الدولية	90

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

المكتب الإقليمي الإفريقي بالاتحاد الدولي للاتصالات والمتعلقة بمشروع المبادرة السياسية والتنظيمية لإفريقيا الرقمية PRIDA

شاركت الوكالة في دورتين تدريبيتين تم تنظيمهما من قبل المكتب الإقليمي الإفريقي بالاتحاد الدولي للاتصالات والمتعلقة بمشروع المبادرة السياسية والتنظيمية لإفريقيا الرقمية PRIDAحول:

منظومة إدارة الطيف الترددي للدول النامية (SMS4DC) وذلك خلال الفترة المتراوحة من 16 إلى 18 ماي 2023 برايا بالرأس الأخضر وتم خلالها التأكيد على أهمية إدارة الطيف الترددي لضمان تشغيل فعال للاتصالات اللاسلكية وما يقدمه من دفع للاستثمار والنمو الاقتصادي ولقد ركزت الدورة التكوينية على عرض أليات وطرق إدارة الطيف الترددي باستخدام منظومة (SMS4DC) المستغلة من قبل الدول النامية شبكات الاتصالات البحرية وللطيران وذلك خلال الفترة المتراوحة من 23 إلى 25 ماي 2023 بداكار حيث تلعب هذه الشبكات دورا حاسما في ضمان الحركة الآمنة والفعالة للبضائع والمسافرين في جميع أنحاء العالم، حيث تساهم محطات السفن والمحطات الساحلية ومختلف أنظمة الاستغاثة وتحديد الهوية البحرية في تطوير التجارة العالمية.

وغطت الورشة مواضيع تتعلق بمراقبة الطيف الترددي، وإدارة الطيف، والاتصالات البحرية، واتصالات الطيران.

النتائج كانت إيجابية جدا، ومكنت المشاركة في هذه الدورة التدريبية من الاطلاع على عديد التقنيات الجديدة لإدارة وتنظيم خدمات الاتصالات البحرية وللطيران.

الاجتماع التنسيقي بين الإدارة التونسية والإدارة الإمارتية:

شاركت الوكالة في الاجتماع التنسيقي بين الإدارة التونسية والإدارة الإمارتية الذي انعقد في إطار الإعداد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2023 والذي يهدف إلى بلورة وثيقة عربية موحدة تعنى بمواضيع البندين 1.2 و1.5 من جدول أعمال المؤتمر.

الاجتماع التنسيقي بين الإدارة التونسية والإدارة الجزائرية :

شاركت الوكالة في الاجتماع التنسيقي بين الإدارة التونسية والإدارة الجزائرية الذي انعقد في إطار الإعداد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2023 والذي يهدف إلى بلورة وثيقة عربية موحدة تعنى بمواضيع البنود المتعلقين بالخدمة المتنقلة والخدمة الاذاعية والخدمة السائلية من جدول أعمال المؤتمر.

الاجتماع التنسيقي بين الإدارة التونسية والإدارة الليبية:

شاركت الوكالة في الاجتماع التنسيقي بين الإدارة التونسية والإدارة الليبية الذي انعقد في إطار الإعداد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2023 والذي يهدف إلى بلورة وثيقة عربية موحدة تعنى بمواضيع البندين 1.1 و1.2 و و1.2 و1.5 من جدول أعمال المؤتمر.

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

اللجان الوطنية والاقليمية والدولية

- على المستوى الدولي
- على المستوى الاقليمي
- على المستوى الوطني

لجنة الدراسات الخامسة (الخدمات الأرضية):

شاركت الوكالة الوطنية للترددات خلال سنة 2023 في الاجتماعات المرئية للجنة الدراسات الخامسة وتم خلال هذه الاجتماعات التنسيق بخصوص بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لسنة 2023 التي تعنى بها هذه اللجنة ومعالجة المسائل الخاصة بأنظمة وشبكات الخدمات الثابتة والمتنقلة وخدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية.
كما شاركت الوكالة عن بعد اجتماعات فريق العمل 5ب التابع للجنة الدراسات 5 بالاتحاد الدولي للاتصالات والمسؤول عن الدراسات المتعلقة بالخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة للطيران وخدمة الاستدلال الراديوي وتم النظر في عديد النقاط من بينها البند 1.11 (التدابير التنظيمية الممكنة لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر GMDSS) والبند 1.7 (النظر في توزيع جديد للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران في النطاق الترددي 117.975 – 137 ميغاهرتز) و البند 1.9 (مراجعة التذليل 27 للوائح الراديو والنظر في التدابير التنظيمية والتحديثات الملائمة استنادا إلى دراسات قطاع الاتصالات الراديوية لتأمين التكنولوجيات الرقمية لتطبيقات سلامة الأرواح في الطيران التجاري في نطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة حاليا للخدمة المتنقلة للطيران(R) وضمان تعايش الأنظمة HF الحالية مع الأنظمة HF الحدثّة داخل النطاق 2850-22000 كلهز) والبند 1.10 (إجراء دراسات بشأن الاحتياجات من الطيف والتعايش مع خدمات الاتصالات الراديوية والتدابير التنظيمية من أجل إمكانية منح توزيعات جديدة للخدمة المتنقلة للطيران لاستخدامها في التطبيقات المتنقلة للطيران لغير أغراض السلامة داخل النطاقين (15.4-15.7)جغهز و(22-22.21)جغهز).

وشاركت كذلك الوكالة في الاجتماعات المرئية لفريق العمل 5د التابع للجنة الدراسات الخامسة والمسؤول على دراسة البند 1.4 الخاص بالمنصات العالية الارتفاع للمحطات القاعدية للشبكات العمومية للهاتف الجوال HIBS.

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

لجنة الاستشراف التكنولوجي في الاتصالات الراديوية

تتولى لجنة الإستشراف التكنولوجي في الإتصالات الراديوية إبداء الرأي حول الدراسات والبحوث المتعلقة بانتشار الترددات الراديوية، وتطوير الخدمات وشبكات الإتصالات الراديوية الأرضية والفضائية، والمساهمة في إعداد الأعمال التحضيرية المتعلقة بمشاركة تونس في المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية.

وقد انعقدت لجنة الاستشراف التكنولوجي خلال سنة 2022 ثلاث مرات حيث تناولت مواضيع مختلفة:

- تم وضع خطة عمل دورة الدراسة بخصوص السنة بوضع دورة دراسية لتكنولوجية جديدة مخصصة للشبكات الغير أرضية باعتبارها شبكات راديوية جديدة تم اعتمادها من قبل منظمة 3GPP ,
- نظمت الوكالة النسخة الأولى من المؤتمر الدولي "Spectrum and Technology Trends" حول "الشبكات الغير أرضية-الشبكات المتنقلة الدولية" /IMT-Non Terrestrial Network (IMT-NTN.) وذلك لإبراز أهمية التكنولوجيات الساتلية الحديثة في تغطية المناطق التي يصعب توفير شبكات الاتصالات الأرضية بها.
- الدورة الدراسية المخصصة لتكنولوجيا الشبكات الغير أرضية ; والتي ستتواصل الى سنة 2024 نظرا للأهمية البالغة لهذه التكنولوجيا في توفير خدمات الاتصالات ذات التدفق العالي جدا وضمان توصيل تغطية كل المناطق الغير مغطاة بخدمات الأنترنا
- شبكات الراديو المفتوحة OpenRAN
- تم إصدار تقارير وتم المصادقة عليها
- تم اعداد تقرير مفصل حول مخرجات المؤتمر الدولي "Spectrum and Technology Trends" حول الشبكات الغير أرضية-الشبكات المتنقلة الدولية" / IMT-Non Terrestrial Network (IMT-NTN.).

-

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

المشاركة في اللجان الوطنية

فريق عمل مكلف بمراجعة ا لإجراءات الإدارية المستوجبة على المتعاملين مع الإدارة بقطاع تكنولوجيات الاتصال:
شاركت الوكالة في العديد من الاجتماعات التنسيقية مع سلطة الإشراف وممثلي رئاسة الحكومة حول تبسيط الإجراءات الإدارية والتي مرّت بالمراحل التالية:
التقييم والمصادقة على المقترحات المقدمة من فريق العمل إثر القيام باستشارة عمومية على الخط،
التحكيم وإعداد الصيغة الأولية من مقترحات التبسيط والمراجعة،
تبادل المعطيات الخاصة ببطاقة التعريف الوطنية.

اللجنة المركزية لضمان السلامة البحرية:
وهي لجنة مركزية يرأسها السيد وزير النقل تتضمن عضوا من قطاع الاتصالات الراديوية يمثل وزارة تكنولوجيات الاتصال وتقوم هذه اللجنة بدراسة ملفات السفن (ملفات صنع سفن ومراكب الصيد والترفيه والخدمات والتجارة، بما في ذلك المراكب والسفن والبواخر المستوردة من الخارج، دراسة ملفات إدخال تحويرات على هياكل السفن، وكذلك تغيير المحركات ...)

اللجنة الفنية الخاصة بالتثبت من الأجهزة الطرفية لمراقبة مراكب الصيد البحري عبر الأقمار الاصطناعية: وهي لجنة فنية تحت إشراف وزارة الفلاحة والصيد البحري والموارد المائية للتثبت من الخاصيات الفنية للأجهزة التي تمكن السلط المختصة من الحصول على المعلومات الحينية المتعلقة بمواقع وجود هذه الوحدات بحرا عبر الأقمار الاصطناعية.

اللجنة الوطنية لإحداث هيكل وطني لمجال الفضاء
المشاركة في اعمال اللجنة الوطنية لإحداث هيكل وطني لمجال الفضاء التي أحدثت بقرار من وزير تكنولوجيات الاتصال في أكتوبر 2022 والمكلفة بإعداد تصور حول احداث هيكل وطني تعهد له مهمة الاشراف على الأنشطة الفضائية في تونس وأعداد الاطار التشريعي لإحداث الهيكل الوطني للإشراف عل الأنشطة الفضائية وضبط مشمولاته ومهامه

الوكالة الوطنية للترددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

I- نظرة عامة	2
II- سياسة الطيف الراديوي	19
III-اطار تنظيمي مبتكر في ظل إدارة الرقمية	54
IV-العلاقات الدولية	90

الوكالة الوطنية للترددات
التقرير السنوي 2023

وزارة تكنولوجيات الاتصال
MINISTÈRE DES TECHNOLOGIES DE LA COMMUNICATION

الـوكـالـة الـوطنيـة لـلتـرددات
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

www.anf.tn

« الترددات لعالم متغير»

