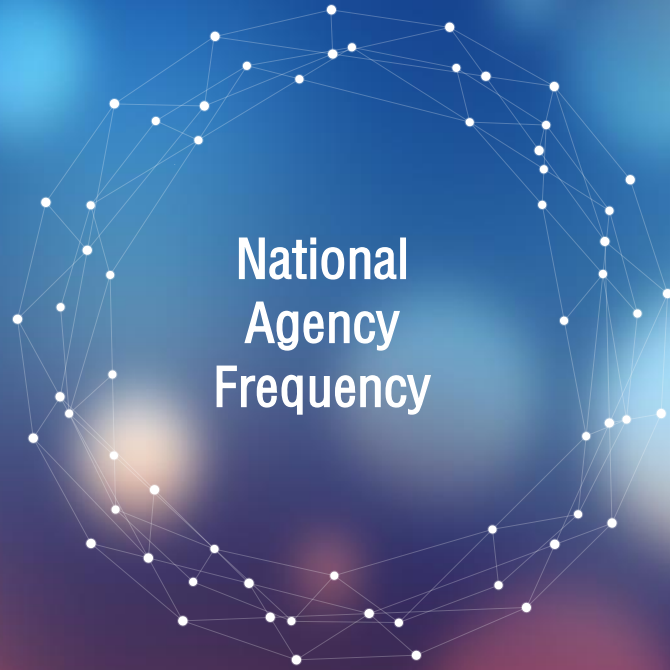




Rapport Annuel



Annual Report



تقرير النشاط

2020

29

الخدمة  
المتنقلة البرية

136

تركيز محطات  
للهاتف الجوال

247

الخدمة المتنقلة  
للاتصالات البحرية

950

الخدمة الثابتة  
للاتصالات

1362

موافقة جديدة

8730

تجديد موافقات

93

مهام خاصة

114

الحقول  
الكهرومغناطيسية

119

موافقات ملغاة

1279

مسح الطيف

571

مراقبة دورية

83

تشويش

2

استشارات  
وطنية

190

تبليغ

77

التنسيق

38

كشف عن ترددات  
غير مسجلة

2,6 معزز

إعادة توزيع  
واستغلال الترددات

8730  
Renouvellement  
approbations

1362  
Nouvelles  
approbations

950  
Approbations  
service fixe

247  
Approbations  
service  
mobile

03  
Approbations  
Radio  
amateur

114  
CEM

119  
Contrôle des  
approbations

1279  
Balayage du  
spectre  
radioélectrique

571  
Missions de  
contrôle

93  
Missions  
communes de  
contrôle

2,6 Ghz  
Réaménagement  
du spectre

38  
Fréquences  
non  
enregistrées

77  
Coordinations

190  
Enregistrements  
UIT

02  
Consultation  
publiques

8730  
Renewal  
Approval

1362  
New approvals

950  
Fixed service  
approvals

247  
Mobile  
service  
approvals

03  
Amateur  
service  
approvals

114  
CEM

119  
Authorizations  
Control

1279  
Spectrum scan

571  
Mission  
control

93  
Special  
control

2,6 Ghz  
Spectrum  
Refarming

38  
Unregisters  
Frequencies

77  
Coordination

190  
Recording  
UIT

02 public  
Consulation

كانت سنة 2020 سنة استثنائية بامتياز في ظلّ المستجدات الكثيرة التي واجهتها كل دول العالم نتيجة جائحة كورونا، وما فرضته من تحديات كثيرة. ففي ظلّ سياسات التباعد الاجتماعي التي فرضتها معظم دول العالم ومن ضمنها تونس منذ شهر مارس تنامي دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليصبح تقريبا الوسيلة الوحيدة للحفاظ على الحد الأدنى من التواصل بين المجتمعات البشرية وضمان استمرار تقديم الخدمات الأساسية للمواطنين في مختلف دول العالم، بما نتج عنه تطور كبير في نقل البيانات وضغط على شبكات الاتصال.

وتماشيا مع الاجراءات التي اتخذتها الدولة للحد من انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) ، وبالتنسيق مع سلطة الاشراف عملت الوكالة الوطنية للترددات في مجال اختصاصها على اتخاذ الإجراءات الضرورية لضمان استمرارية خدمات الاتصالات بالجودة المطلوبة وتجنب تشبع الشبكة بسبب زيادة الطلب، حيث اقترحت خلال الأسبوع الأخير من شهر مارس وبعد التنسيق مع الوزارة على مشغلي الشبكات العمومية للاتصالات تمكينهم من استغلال ظرفي لكمية إضافية من الطيف الراديوي لمجابهة تنامي طلب المستخدمين وخاصة توجه المؤسسات العمومية والخاصة نحو العمل عن بعد، حيث استقر الرأي في الأخير وفي إطار إعادة توزيع الطيف الراديوي السماح للمشغلين باعتماد جزئي لمبدأ الحياد التكنولوجي في مادة الطيف الراديوي.

وعلى مستوى سير العمل الداخلي، اتّبعَت الوكالة الوطنية للترددات نهجا احترازيا عبر توجيه موظفيها للعمل من المنزل باستخدام تقنيات ومنصات إلكترونية متنوعة للحفاظ على استمرارية خدماتها الأساسية وذلك في إطار المراسيم والمناشير الصادرة عن رئاسة الحكومة. كما سجلت سنة 2020 رقما قياسيا في عدد الاجتماعات والندوات الإقليمية والدولية وعدد المشتركين فيها من الوكالة والتي انتظمت عن بعد.

هذا وإن سجلت بعض المشاريع المبرمجة لسنة 2020 بعض التعطيلات بسبب هذه الجائحة، واصلت الوكالة الوطنية للترددات إسداء خدماتها للعموم كما واصلت سياستها التشاورية مع مختلف المتدخلين في القطاع من خلال طرحها لاستشارات عمومية بخصوص أهم المحاور والتوجهات المستقبلية في مادة الطيف الراديوي، وخاصة استراتيجية الوكالة في مجال اسناد النطاقات الترددية لشبكات الجيل الخامس وذلك في نطاق الاستعداد لإسناد وزارة تكنولوجيا الاتصالات لإجازات الجيل الخامس خلال السنة المقبلة، كما شكلت سنة 2020 والظروف التي أحاطت بها فرصة لتسريع وتيرة رقمنة وسائل العمل بالوكالة من عقد الاجتماعات الداخلية واجتماعات مجلس المؤسسة ولجنة الاستشراق الراديوي عن بعد وخصوصا إنجاز بوابة الوكالة الوطنية للترددات بما سيتيح تقديم كافة خدمات الوكالة على الخط ومتابعتها بصفة مؤمنة انطلاقا من إيداع الطلب إلى غاية الدفع الإلكتروني والتي من المؤمل أن تنطلق خلال شهر ماي 2021.

The company is increasingly using radio-based technologies, which offer potential huge in terms of development.

Technical advances are opening new possibilities for spectrum application, every day which are generating increasing interest and demands for this limited resource.

The National Frequencies Agency ensures the efficient use of the spectrum by regulations , human resources, modern data processing techniques and analysis methods, to meet the increasingly varied needs of potential users who seek to access this resource Faced with the pandemic, new challenges have appeared to ensure the continuity of the life of the establishment and to maintain the service,

La société utilise de plus en plus de techniques fondées sur la radioélectricité, lesquelles offrent un potentiel énorme en matière de développement.

Les progrès techniques ouvrent chaque jour de nouvelles possibilités d'application du spectre radioélectrique qui suscitent des intérêts et des demandes croissantes pour cette ressource limitée.

L'Agence Nationale des Fréquences veille à garantir l'efficacité de l'utilisation du spectre radioélectrique par des techniques modernes de gestion du spectre radioélectrique, de traitement des données et des méthodes d'analyse afin de satisfaire les besoins de plus en plus croissants et variés des utilisateurs potentiels qui cherchent à accéder à cette ressource.

Face à la pandémie de nouveaux challenges sont apparus pour assurer la continuité de la vie de l'établissement et de maintenir le service.

## Consultations publiques

L'Agence Nationale des fréquences a publié deux consultations publiques

1

- Consultation publique "Les perspectives et les défis du spectre des télécommunications mobiles internationales (IMT) 2023"

2

- Consultation publique "L'avenir de la bande de fréquences (470-694) MHz".

## Public consultations

National Agency Frequency has established two public consultations in 2020.

1

- Public Consultation "International Mobile Telecommunications (IMT) Spectrum Opportunities and Challenges 2023"

2

- Public consultation "The future of the (470-694) MHz frequency band"

## الاستشارات الوطنية

تولت الوكالة الوطنية للترددات الإعلان عن 02 إستشارات وطنية

1

- استشارة وطنية حول "آفاق وتحديات طيف الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) بحلول سنة 2023"

2

- استشارة وطنية حول "مستقبل النطاق الترددي (470-694) ميغاهرتز".

### La mise à jour de la position orbitale de l'administration tunisienne

Suite aux résultats de la Conférence mondiale des radiocommunications 2019, l'Agence Nationale des Fréquences avec ses propres compétences a réussi, à déterminer la nouvelle position orbitale et l'envoyer à l'Union internationale des télécommunications dans les délais.

Conformément à la résolution 559 du règlement des radiocommunications la nouvelle soumission de la position orbitale à été acceptée.

L'Agence Nationale des Fréquences a suivi le projet Telnet Challenge 1, pour l'octroi d'une autorisation d'utilisation d'exploitation de fréquences.

L'agence a entrepris toutes les procédures relatives à l'enregistrement des fréquences auprès de l'Union internationale des télécommunications.

### Updating the orbital position of the Tunisian administration

Based on the results of the World Radio Communication Conference in 2019, the National Frequency Agency, using its own expertise, succeeded in determining the new orbital position and sending it to the International Telecommunication Union on time.

In accordance with the resolution 559 of the Radio Regulations, the submission of the new orbital position was approved.

Following the Telnet Challenge 1 project, The National Frequencies Agency has sought the granting of a license to use frequencies The agency has taken all the procedures related to the admission of frequencies in the International Telecommunication Union.

### تحديد الموقع المداري للإدارة التونسية

اعتمادا على مخرجات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2019: نجحت الوكالة بعدة عمليات محاكاة وبعد مجهود كبير، في تحديد موقع مداري جديد وتسجيله وإرساله للاتحاد الدولي للاتصالات في الآجال. وبالرغم من نسبة التعقيد الكبيرة التي تكتسبها العملية فقد تم الاعتماد على القدرات الفنية بالوكالة دون اللجوء إلى تعيين مكتب خبراء أجنبي.

تم قبول التخصيص الجديد للموقع المداري طبقا للقرار 559 من لوائح الراديو. كما تم إعفائنا من رسوم التبليغ بعد مناقشة مساهمة الوكالة أثناء فعاليات اجتماع مجلس الاتحاد دورة 2020.

تولت الوكالة الوطنية للترددات متابعة مشروع شركة Telnet تحدي 1 والمتعلقة خاصة بضرورة حصول الشركة على رخصة في إستعمال الترددات من قبل الوكالة. على أن تتولى الوكالة بجميع الإجراءات ذات العلاقة بتسجيل الترددات لدى الإتحاد الدولي للاتصالات ,

## Stratégie d'attribution des fréquences pour la 5G

L'ANF a préparé une stratégie d'attribution des fréquences radioélectriques suite à une consultation des opérateurs et des équipementiers, pour déterminer la quantité et les bandes à attribuer dans la première phase pour la licence 5G.

L'ANF a élaboré un rapport sur les derniers résultats des études menées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Comité international de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP). Une étude comparative a également été préparée à partir des expériences des autres pays.

En coordination avec notre ministère de tutelle dans le cadre d'exploiter les technologies 5G, l'ANF a autorisé l'installation et l'exploitation d'un réseau pilote 5G en fournissant 100 MHz dans la bande 3,5 GHz et 2\*10 MHz dans la gamme des fréquences de la bande 700 MHz pour expérience d'une période de 6 mois renouvelable avec l'autorisation des fournisseurs de services internet à l'intégration dans ce réseau

## Spectrum allocation strategy for 5G

ANF has prepared a frequency allocation strategy following consultation with operators and manufacturers, to determinate the quantity and bands to be allocated in the first phase of the 5G license

The ANF has produced a report on the latest findings from studies conducted by the World Health Organization (WHO) and the International Committee for Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP). A comparative study was also prepared based on the experiences of the countries.

in coordination with the ministries of technology The ANF authorized the installation and operation of a 5G network providing 100 MHz in the 3.5 GHz frequency band and 2 \* 10 MHz in the frequency range of 700 MHz on the basis of experience for a period not exceeding 6 months, renewable with authorization for Internet service providers for integration into this network.

## استراتيجية تخصيص الترددات لتكنولوجيات الجيل الخامس

تم اعداد استراتيجيه تخصيص الترددات وذلك بعد القيام باستشارة مضيقه مع المشغلين والمصنعين وتم تحديد الكمية و النطاقات التي سيتم اسنادها في المرحلة الاولى اثر اسناد اجازات الجيل



تم إعداد تقرير يتضمن اخر نتائج الدراسات التي قامت بها منظمة الصحة العالمية (OMS) واللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاعات غير المؤينة (ICNIRP). كما تم إعداد دراسة مقارنة للاستئناس بتجارب الدول وأفضت هذه الدراسة الى ثلاث اساليب تبنتها الدول للاستقبال شبكات الجيل الخامس مع مراعات المكون الصحي.

تم التنسيق مع سلطة الاشراف في إطار تشغيل تكنولوجيات الجيل الخامس الاذن بتركيز واستغلال شبكة نموذجية من الجيل الخامس بتوفير 100 مغمز في النطاق الترددي 3.5 جغمز و2\*10 مغمز في النطاق الترددي 700 مغمز على أساس التجربة لفترة لا تتجاوز 6 اشهر قابلة للتجديد مع السماح لمزودي خدمة انترنات الاشياء من الاندماج في هذه الشبكة النموذجية .

## Un forum sur le partage de stations de base de téléphonie mobile

L'Agence nationale des fréquences a organisé le samedi 07 mars 2020 à Matmata Gouvernorat de Gabès, le premier forum régional des gouvernorats de la région du sud tunisien afin de présenter un projet d'arrêté concernant le partage des sites radio des stations de base de téléphonie mobile, avec la participation des trois opérateurs et des gouvernorats du sud tunisien, au cours de ce forum trois présentations ont été discutées :

- ❖ Les résultats de l'étude de partage de l'infrastructure des stations de téléphonie mobile.
- ❖ Le projet d'arrêté pour le partage de sites radio pour les stations de téléphonie mobile.
- ❖ Mesure du niveau des champs électromagnétiques émanant des stations de base du téléphone mobile.

## A forum on sharing mobile phone base stations

On Saturday, March 7th, 2020, The National Frequencies Agency organized in Matmata, Gabès, the first regional forum of the Southern Tunisian governorates in order to present a draft decision concerning the sharing of the radio locations of base stations. During this forum, three presentations were made with the participation of three operators and the Southern Tunisian governorates:

- ❖ the results of the BTS sharing study
- ❖ the draft rulling for the sharing of radio sites for radio stations.
- ❖ mobile telephony Measurement of the level of electromagnetic fields emanating from the base stations of the mobile telephone

## ملتقى حول مشروع تقاسم المحطات القاعدية للهاتف الجوال

تولت الوكالة الوطنية للترددات تنظيم الملتقى الجهوي الأول الخاص بولايات منطقة الجنوب التونسي يوم السبت 07 مارس 2020 بمدينة مطماطة من ولاية قابس قصد عرض مشروع قرار يخص تقاسم المواقع الراديوية للمحطات القاعدية للهاتف. وذلك بتشارك المشغلين الثلاث وولايات الجنوب التونسي وقد خلال هذا الملتقى تقديم ثلاث عروض في الغرض حول:

- ❖ مخرجات دراسة التقاسم المحطات القاعدية للهاتف الجوال
- ❖ ومشروع قرار تقاسم المواقع الراديوية لمحطات الهاتف الجوال
- ❖ قياس مستوى الحقول الكهرومغناطيسية الصادرة عن المحطات القاعدية للهاتف الجوال.

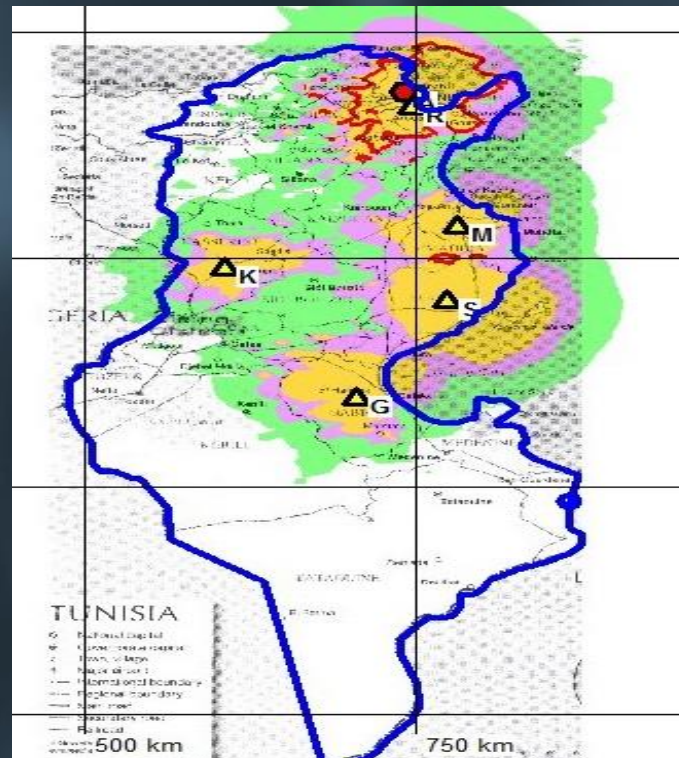
## Étude de planification et d'optimisation du réseau de contrôle du spectre radioélectrique

L'Agence nationale des fréquences a finalisé une étude concernant la planification et l'optimisation du réseau de contrôle des fréquences qui a été confié à un bureau d'étude national et piloté par un expert international dans le domaine de contrôle des fréquences. Cette étude est répartie en quatre phases, comme suit:

- ❖ Phase 1 : Evaluation de l'état actuel
- ❖ Phase 2 : Benchmark International
- ❖ Phase 3 : Etude de planification et d'optimisation du réseau de contrôle des bandes VHF et UHF
- ❖ Phase 4 : Etude pour la mise en place d'un système de contrôle et de radiogoniométrie de la bande HF.

## Study for optimization the spectrum monitoring network

ANF has finalized study concerning the planning and optimization the spectrum monitoring network done by a national consulting firm and directed by an international expert on spectrum monitoring. The study composed on 4 phases.



## اعداد دراسة حول تطوير شبكة المراقبة الآلية للطيف الراديوي

أتمت الوكالة الوطنية للترددات دراسة متعلّقة بالتخطيط وتحسين شبكة المراقبة الآلية للطيف الراديوي للحصول على الأداء الأرقى من خلال تعيين مكتب دراسات وطني وبقيادة خبير دولي في ميدان القيس والمراقبة. وقد شملت هذه الدراسة المجالات التالية:

- ❖ Phase 1 : Evaluation de l'état actuel
- ❖ Phase 2 : Benchmark International
- ❖ Phase 3 : Etude de planification et d'optimisation du réseau de contrôle des bandes VHF et UHF
- ❖ Phase 4 : Etude pour la mise en place d'un système de contrôle et de radiogoniométrie de la bande HF.

| الشؤون الادارية |                           | إعادة توزيع واستغلال الترددات |  | القيس والمراقبة التقنية للترددات |   | التصرف في الترددات |   | التخطيط واليقظة التكنولوجية |   | أهم الانجازات |  |
|-----------------|---------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|---|--------------------|---|-----------------------------|---|---------------|--|
|                 |                           | 52                            | 46   | 32                               |   | 23                 |   | 13                          |   | 7             |  |
| 55              | نظام إدارة الجودة         | 53                            | إعادة توزيع واستغلال الترددات<br>طريقة لتوفير الترددات لتشغيل<br>التكنولوجيات الحديثة                      | 34                               | 1.متابعة حالات التشويش  | 25                 | 1. إحصائيات موافقات<br>تركيز المحطات القاعدية<br>للهااتف الجوال | 15                          | 1.المساهمة في تحيين<br>المخطط الوطني للترددات   | 7             | 1.استشارات وطنية<br>2.تكنولوجيات   |
| 60              | الحوكمة                   |                               |  | 38                               | 2.مراقبة النطاقات<br>الراديوية  | 26                 |   | 16                          | 2.تنسيق و تبليغ الترددات                        | 8             | 3.تحديد الموقع المداري<br>للإدارة التونسية                                   |
| 61              | النفاذ للمعلومة           | 54                            | إعادة توزيع و استغلال الترددات<br>للنطاق 2,6 لاستكما تشغيل<br>تكنولوجيات الجيل الرابع من<br>الهااتف الجوال | 41                               | 3.مسح الطيف الراديوي<br>المراقبة الدورية  | 29                 | 2.إحصائيات الموافقات<br>المسندة                                 | 20                          | 3.التعاون الدولي                                |               | 4.الجيل الخامس من<br>الهااتف الجوال  |
| 61              | التدقيق                   |                               |  | 44                               | 4.مراقبة الموافقات الملغاة  | 32                 | 3.مطالب توريد وتسويق<br>الأجهزة الراديوية                       | 21                          | 4.المساهمة في التظاهرات<br>العالمية و الإقليمية | 9             | 5.تظاهرة حول مشروع<br>قرار تقاسم مواقع<br>المحطات القاعدية<br>للهااتف الجوال |
| 61              | اليقظة القانونية          |                               |  | 46                               | 5.تحديد مصادر الترددات<br>الغير مسجلة   |                    | 4.امتحانات شهادة راديو<br>هااتف                                 |                             |   | 10            | 6.دراسة استراتيجية<br>لتطوير شبكة القيس<br>والمراقبة التقنية<br>للترددات     |
| 62              | تطوير الموارد البشرية     |                               |  | 47                               | 6.مراقبة مدى تعرض<br>العموم للحقول<br>الكهرومغناطيسية<br>الصادرة عن محطات<br>الهااتف الجوال |                    |   |                             |   | 11            |  |
| 65              | الاستخلاص                 |                               |  |                                  |   |                    |   |                             |   |               |  |
| 67              | التصرف في السهولة المالية |                               |  |                                  |   |                    |   |                             |   |               |  |
| 68              | الطاقة                    |                               |  |                                  |   |                    |   |                             |   |               |  |
| 69              | قائمة النتائج             |                               |  |                                  |   |                    |   |                             |   |               |  |

## Les réalisations les plus importantes

## Planification internationale et veille technologique en radiocommunication

## Gestion des fréquences radioélectriques

## Contrôle du spectre radioélectrique

## Réaménagement du spectre radioélectrique

|  |    |  |    |  |    |   |    |                                       |    |
|--|----|--|----|--|----|---|----|---------------------------------------|----|
| Consultations Publiques  | 7  | 1.Contribution à la mise à jour du plan national des fréquences radioélectriques | 15 | 1- Statistiques des stations BTS                           | 25 | 1-Les brouillages   | 34 | 1.Réaménagement du spectre            | 53 |
| Technologie 5G   |    |  |    | 2- Statistiques des autorisations                          | 26 | 2-Contrôle des bandes de fréquences   | 38 | 2.Réaménagement du spectre pour la 4G | 54 |
| La mise à jour de la position orbitale de l'administration tunisienne        | 8  | 2.Coordination et enregistrement des fréquences radioélectriques                 | 16 | 3- Demandes d'importation des équipements radioélectriques | 29 | 3-Balayage du spectre radioélectrique   | 41 |                                       |    |
| Un forum sur le partage de site des stations de base de téléphonie mobile    | 9  | 3.Coopération Internationale   | 19 | 4-Examens des certificats radio téléphoniste               | 32 | 4-Contrôle des licences résiliées   | 44 |                                       |    |
| Etude Stratégique Extension du réseau de contrôle du spectre radioélectrique | 10 | 4.Contribution aux évènements mondiaux et régionaux                              | 21 |  |    | 5-Identification des sources des fréquences non enregistrées                                | 46 |                                       |    |
|  | 11 |  |    |  |    | 6-Contrôle des niveaux des champs électromagnétiques émis des stations de téléphonie mobile | 47 |                                       |    |

1

2

3

4

5

6

1

**Best practice**

**Frequency Planning and Technological Survey**

**Spectrum Management**

**Spectrum Monitoring**

**Réaménagement du spectre**

|   |   |   |    |  |    |   |    |                       |    |
|---|---|---|----|--|----|---|----|-----------------------|----|
| Un forum sur le partage de site des stations de base de téléphonie mobile | 7 | 1. Update the national frequency plan           | 15 | 1. Statistics of BTS stations                  | 25 | 1. Intereference cases.                 | 34 | 1. Spectrum Refarming | 53 |
| La mise à jour de la position orbitale de l'administration tunisienne     | 8 | 2. Coordination and registration of frequencies | 16 | 2. Authorization statistics                    | 26 | 2. Control of Frequency band.           | 38 | 2. Refarming 4G       | 54 |
|   |   | 3. International cooperation                    | 19 | 3. Import requests for radio equipment         | 29 | 3. Spectrum scanning.                   | 41 |                       |    |
|   |   | 4. Contribution to global and regional events   | 21 | 4. Examinations of radio operator certificates | 32 | 4. License control terminate.           | 44 |                       |    |
|   |   |   |    |  |    | 5. source of indeterminate frequencies. | 46 |                       |    |
|   |   |   |    |  |    | 6. Electromagnetic field measurement.   |    |                       |    |

## Frequency Planning and Technological Survey

Spectrum planning is the process to manage actions and decisions that directly affect the way it is used.

In 2020, the National Agency Frequencies provided

1. Updating the national frequency plan
2. Coordination and registration of frequencies
3. International cooperation
4. Contribution to global and regional events



## Planification des Fréquences et Veille Technologique

La planification internationale du spectre radioélectrique est un processus qui englobe la notification et la coordination pour les services de radiocommunication dans le but de défendre les intérêts de la Tunisie.

En 2020 L'agence Nationale des Fréquences a effectué :

1. Contribution à la mise à jour du plan nationale des fréquences
2. Coordination et enregistrement des fréquences radioélectriques
3. Coopération Internationale
4. Contribution aux évènements mondiaux et régionaux

## تخطيط الترددات واليقظة التكنولوجية

تخطيط للطيف هو عملية تمتد إلى إجراءات الإدارة والقرارات التي تؤثر بشكل مباشر على كيفية استخدام الطيف.

خلال سنة 2020 ، تولت الوكالة الوطنية للترددات

1. المساهمة في تحيين المخطط الوطني للترددات

2. تنسيق وتبليغ الترددات

3. التعاون الدولي

4. المساهمة في التظاهرات العالمية و الإقليمية



## 1- Mise a jour du plan National des Fréquences

L'ANF a établi une première version de mise à jour du plan national des fréquences radioélectriques y compris les renvois de de l'administration tunisienne, en:

- Benchmarkant les expériences similaires et les recommandations de l'UIT et de l'Union africaine des télécommunications.
- Coordination avec le comité de mise à jour du plan national des fréquences pour une nouvelle structure conforme aux exigences du développement technologique des radiocommunications aux niveaux national et international.

le projet du nouveau plan national de fréquences sera présenté à l'autorité au tutelle et sera publié au JORT en 2021.

## 2-Coordination et enregistrement des fréquences

### 2-1-Notification des fréquences radioélectriques à l'Union internationale des télécommunications:

L'Agence a notifié et enregistré les identités du service mobile maritime (MMSI) et des codes d'appel mondiaux « indicatifs d'appel » pour 190 stations de navires et l'annulation de sept stations de navire non utilisées.

Des réunions de coordination ont été organisées avec les services compétents à propos des utilisations dans le service mobile maritime, pour mise à jour à l'Union internationale des radiocommunications afin qu'elles soient reconnues au niveau international.

## 1-Updating of the National Frequencies plan

The NAF has drawn up a first update version of the national radio frequency plan, including references from the Tunisian administration, by:

- Benchmarking the experiences and recommendations from ITU and African Telecommunications Union.
- Coordination with the committee for updating the national frequency plan for a new structure in line with the requirements of the technological development of radio communications at national and international levels.

the draft of the new national frequency plan will be presented to the supervisory authority and will be published in JORT in 2021.

## 2-Coordination and registration of frequencies

### 2-1-Notification of frequencies to the International Telecommunication Union:

The Agency notified and registered Maritime Mobile Service Identities (MMSI) and Global Call Signs for 190 ship stations and cancelled 7 unused ship stations.

Coordination meetings were held with the relevant services on the uses in the maritime mobile service, for updating the International Radio Union database,

## 1- المساهمة في تحيين المخطط الوطني للترددات

تم إعداد نسخة أولية للمخطط الوطني للترددات تشمل حواشي (renvois) الإدارة التونسية وذلك بعد إتباع المراحل التالية: -بنشمارك بالتجارب المقاربة وبتوصيات الإتحاد الدولي للإتصالات والإتحاد الإفريقي للإتصالات. -التنسيق على مستوى لجنة تحيين المخطط الوطني للترددات لضبط هيكله جديدة تتماشى ومتطلبات التطور التكنولوجي في الإتصالات الراديوية على المستوى الوطني والدولي.

سيتم عرض مشروع المخطط الوطني للترددات الجديد على سلطة الإشراف وإتمام إجراءات نشره بالرائد الرسمي التونسي خلال سنة 2021.

## 2- تسجيل وتنسيق الترددات

### 1-2-تبلغ الترددات لدى الإتحاد الدولي للاتصالات:

تولت الوكالة تبليغ وتسجيل هويات الخدمة المتنقلة البحرية "MMSI" ورموز نداء عالمية " Indicatifs d'appel " لفائدة 190 وحدة عائمة وإلغاء 7 وحدات عائمة غير مستغلة.

كما تم عقد عدة اجتماعات تنسيقية مع المصالح المختصة حول استعمالاتها في الخدمة المتنقلة البحرية، لتحيين هذه الاستعمالات بقاعدة بيانات الإتحاد الدولي للاتصالات الراديوية حتى تكتسب اعترافا دوليا.



## 2-Coordinations et enregistrements des fréquences

## 2-Coordination and registration of frequencies

## 2- تسجيل وتنسيق الترددات

### 2-2-Coordination des fréquences

### 2-2-Frequency coordination

### 2-2-تنسيق الترددات:

#### Service satellitaire:

#### Satellite service:

#### الخدمة الساتلية:

L'Agence Nationale des Fréquences a étudié deux demandes de coordination à propos des brouillages des services terrestres tunisiens affectant les services français par satellite, la source de brouillage a été arrêtée en coordination avec les services compétents..

L'Agence a participé à l'étude des dossiers du Comité de l'espace extra-atmosphérique par l'application des dispositions du règlement des radiocommunications et la protection des assignations et de la position orbitale de la Tunisie.

The National Frequencies Agency received two coordination requests concerning interference from Tunisian ground services to French satellite services, and the source of interference was shut down in coordination with the competent services.

The Agency participated in the study of the Outer Space Committee files through the application of the Radio Regulations provisions and Tunisia's orbital location.

تم دراسة 2 مطالب تنسيق بخصوص التداخلات المتأتية من الخدمات الأرضية التونسية على الخدمات الساتلية الفرنسية وتم إيقاف مصدر التشويش بالتنسيق مع المصالح المختصة.

وشاركت الوكالة في دراسة ملفات لجنة الفضاء الخارجي من خلال تطبيق أحكام لوائح الراديو وحماية التخصيصات والموقع المداري للبلاد التونسية.



## 2-Coordinations et enregistrements des fréquences

## 2-Coordination and registration of frequencies

## 2- تسجيل وتنسيق الترددات

## 2-2-Coordinations des fréquences

## 2-2-Frequency coordination

## 2-2-تنسيق الترددات:

## Service de Radiodiffusion:

## Broadcasting Service

## الخدمة الإذاعية:

## Télévision numérique terrestre TNT et radio FM:

## Digital terrestrial television TNT and FM radio:

## التلفزة الرقمية الأرضية TNT والإذاعية FM:

| bandes            | services | Résultats  |
|-------------------|----------|--|
| bande 470-694 mhz | TNT      | L'Agence a approuvé 5 assignations suite à la coordination avec l'administration libyenne des canaux de télévision numérique terrestre conformément au plan de Genève de 2006  |
|                   |          | L'Agence Nationale des Fréquences a donné son accord uniquement pour 6 fréquences radioélectriques du service de radiodiffusion de la télévision numérique terrestre (TNT) suite à la coordination avec l'administration algérienne concernant 11 fréquences, suite aux calculs d'interférences affectant les stations tunisiennes |

| bands              | Service FM | Results  |
|--------------------|------------|--|
| - band 470-694 mhz | TNT        | The Agency approved 5 assignments in coordination with the Libyan administration of digital terrestrial television channels in accordance with the Geneva plan of 2006   |
|                    |            | The National Frequencies Agency had an agreement on for 6 frequencies of the broadcasting service of digital terrestrial television (TNT) following the coordination with the Algerian administration concerning 11 frequencies, and following the calculations of interference of the Tunisian stations |

| النتائج  | النطاقات            | الخدمة                      |
|--|---------------------|-----------------------------|
| تنسيق الترددات الخاصة بالإدارة الليبية حول قنوات التلفزة الرقمية الأرضية وفق مخطط جنيف 2006 والموافقة على 05 تخصيصات (assignments).  | النطاق 470-694 مغمز | التلفزة الرقمية الأرضية TNT |
| تنسيق مع الإدارة الجزائرية بخصوص 11 ترددات في الخدمة الإذاعية للبث التلفزيوني الأرضي الرقمي (TNT)، وأبدت موافقتها على 06 من هذه الطلبات بعد القيام بحسابات التداخل على المحطات التونسية. |                     |                             |

## 2- تسجيل وتنسيق الترددات

## 2-Coordination and registration of frequencies

## 2-Coordination et enregistrements des fréquences

الخدمة الاذاعية:

Broadcasting Service

Service de Radiodiffusion:

التلفزة الرقمية الأرضية TNT والاذاعية FM:

Digital terrestrial television TNT and FM radio:

Télévision numérique terrestre TNT et radio FM:

| النتائج  | النطاقات             | الخدمة             |
|--|----------------------|--------------------|
| التنسيق مع الادارة الجزائرية عبر تبادل المعطيات التقنية الموافقة على 05 ترددات من طلبات الإدارة الجزائرية في الخدمة الاذاعية ( FM).  | النطاق 108-87.5 مغمز | الخدمة الإذاعية FM |
| موافقة الإدارة الجزائرية على 05 ترددات (FM)، والاعتراض على 05 ترددات من مجموع طلبات الإدارة التونسية وستتم مواصلة التنسيق بشأنها خلال سنة 2021.  |                      |                    |
| التنسيق مع الادارة الليبية عبر تبادل المعطيات التقنية وتمت:  |                      |                    |
| الموافقة على 01 ترددات من طلبات الإدارة الليبية في الخدمة الاذاعية ( FM).  |                      |                    |
| موافقة الإدارة الليبية على 15 ترددات (FM)، والاعتراض على 01 ترددات من مجموع طلبات الإدارة التونسية وستتم مواصلة التنسيق بشأنه خلال سنة 2021.   |                      |                    |
| التنسيق مع الادارة الاسبانية بخصوص 01 ترددات في الخدمة الإذاعية FM، تمت الموافقة عليها بعد القيام بحسابات التداخل على المحطات التونسية.  |                      |                    |
| التنسيق مع الادارة الفرنسية بخصوص 05 ترددات في الخدمة الإذاعية FM، تمت الموافقة عليها بعد القيام بحسابات التداخل على المحطات التونسية.   |                      |                    |
| التنسيق مع الإدارة الإيطالية بخصوص 06 مطلبات في الخدمة الإذاعية للموجات المتوسطة AM قصد تسجيلها ضمن مخطط GE75، وأبدت الوكالة موافقتها على هذه الطلبات بعد القيام بحسابات التداخل على المحطات التونسية بالتنسيق مع الديوان الوطني للإرسال الإذاعي والتلفزي. |                      |                    |

| bands             | Services         | Results   |
|-------------------|------------------|---|
| band 87.5-108 mhz | Service FM       | Coordination with the Algerian administration   |
|                   |                  | Agreement for 5 frequencies to the FM radio service requested by the Algerian administration,                             |
|                   |                  | Agreement for 5 frequencies and refusal of 5 from the Algerian administration   |
|                   |                  | Coordination with Libyan administration   |
|                   |                  | Agreement for 1 frequency requested by the Libyan administration FM radio service   |
|                   |                  | Agreement for the Libyan administration for 15 FM frequencies and an refusal of requests from the Tunisian administration |
|                   |                  | Agreement for 5 frequencies to the FM radio service following the coordination with the Spanish administration            |
|                   |                  | Agreement for 5 frequencies for the FM radio service in coordination with the French administration                       |
| band 525-1605 klz | Service Radio AM | Agreement for 6 requests from the Italian administration service broadcasting AM for registration in the GE75 plan        |

| bandes             | services         | Résultats   |
|--------------------|------------------|---|
| bande 87.5-108 mhz | Radio service FM | Coordination avec l'administration Algérienne par échange de données techniques   |
|                    |                  | Accord pour 5 fréquences du service radiodiffusion FM demandé par l'administration algérienne,                          |
|                    |                  | Accord pour 5 fréquences et opposition pour 5 de l'administration Algérienne  |
|                    |                  | Coordination avec l'administration Libyenne   |
|                    |                  | Accord pour 1 fréquence demandé par l'administration Libyenne service radiodiffusion FM                                 |
|                    |                  | Accord de l'administration libyenne pour 15 fréquences FM et une opposition des demandes de l'administration tunisienne |
|                    |                  | Accord pour 5 fréquences au service radio FM suite la coordination avec l'administration espagnol                       |
|                    |                  | Accord pour 5 fréquences au service radio FM en coordination avec l'administration française                            |
| bande 525-1605 klz | Service AM Radio | Accord pour 06 demandes de l'administration italienne service radiodiffusion AM pour enregistrement au plan GE75        |

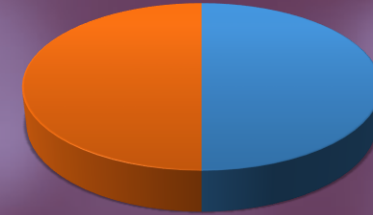


تنسيق طلبات الإدارة التونسية مع الإدارة الليبية  
 Coordination des demandes de l'administration lybienne  
 Coordinaton of lybian requests



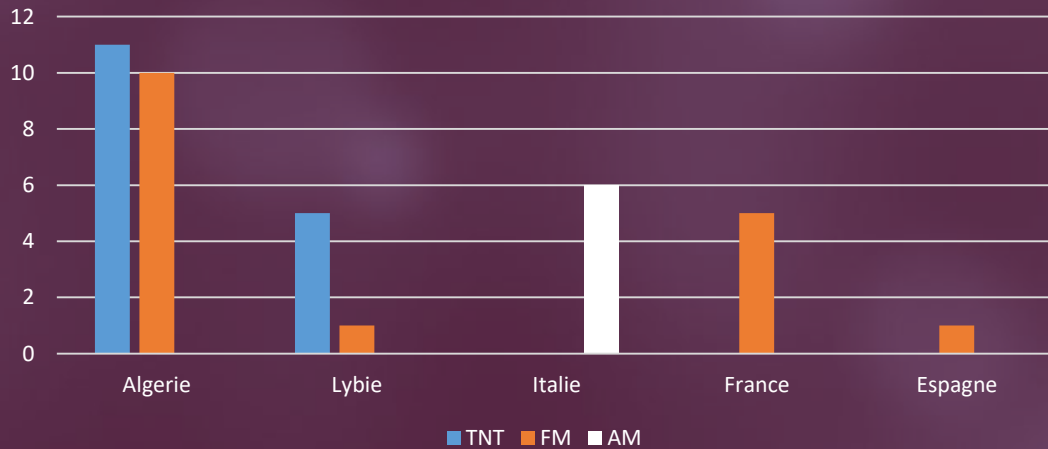
■ Opposition/ إعتراض ■ Accord/Agreement/موافقة

تنسيق طلبات الإدارة التونسية مع الادارة الجزائرية  
 Coordination tuniso algérienne  
 Coordination Tunisian and Algerian adminstrations

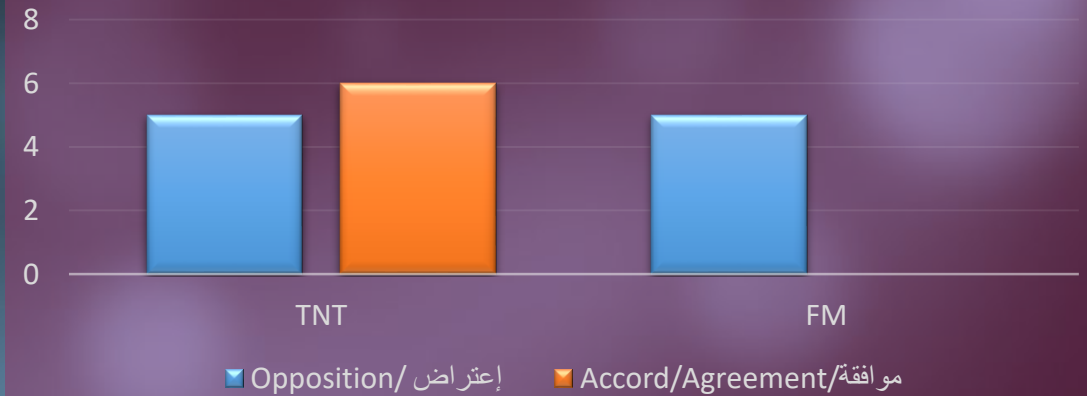


■ Opposition/ إعتراض ■ Accord/Agreement/موافقة

تنسيق طلبات الدول المجاورة حسب الخدمة الازاعية



تنسيق طلباب الادارة الجزائرية  
 Coordination des demandes Algérienne  
 Coordination of Algerian requests





## 5-Coopération Internationale

## 5-International cooperation

## 5-التعاون الدولي

### Coordination avec Sultanat Oman

L'Agence nationale des fréquences cherche à s'ouvrir sur tous les pays à travers des actions de coopération institutionnelle.

Ces actions consistent principalement en échange d'expertises et d'expériences entre institutions (agences, les organisations, les métiers et aussi l'environnement réglementaire dans lesquels elles évoluent), permettant d'élaborer des avis et des réponses sur des enjeux faisant l'objet de négociations internationales,

Un accord de coopération a été signé le 02 février 2020 entre l'administration tunisienne et l'administration omanaise sur des questions d'intérêt mutuel dans le domaine de la régulation du secteur des radiocommunications.

### Cooperation with Sultanat Oman

The National Frequency Agency carries out exchanges with countries, through institutional cooperation actions. These actions consist of exchanges of expertise and experiences between institutions (agencies, authorities, regulators, ministries, ...) in order to compare their organizations, their professions and also the regulatory environments where they operate.

This dialogue makes it possible to compare points of view and opinions, responses and consensus on issues making the subject of international negotiations.

A cooperation agreement was signed on February 2nd, 2020, between the Tunisian administration and the Omani administration on matters of mutual interest in the field of regulation in the radio communications sector.

### اتفاقية مع هيئة تنظيم الاتصالات بسلطنة عمان

تسعى الوكالة الوطنية للترددات للانفتاح على جميع الدول من خلال التعاون المؤسسي، وذلك عبر تبادل الخبرات و التجارب بين المؤسسات ( الوكالات، السلطات، والمنظمات، والوزارات) وذلك للمقارنة المهنية و التنظيمية في إدارة الترددات، الذي يمكن من المقارنة في وجهات النظر و البحث عن آراء جديدة و التوافق في العديد القضايا موضوع التفاوض الدولي في مجال الترددات الراديوية، وقد تم بتاريخ 02 فيفري 2020 إمضاء إتفاقية تعاون بين الإدارة التونسية والإدارة العمانية في المسائل ذات الاهتمام المشترك في مجال تنظيم قطاع الاتصالات الراديوية





## 6-Contributions aux évènements mondiaux et régionaux

## 6-Contribution to global and regional events

## 6- المساهمة في التظاهرات العالمية و الإقليمية

Dans le cadre de l'Initiative de régulation des politiques pour l'Afrique numérique l'Union internationale des télécommunications (UIT) a organisé des sessions de formation en ligne sur :

- le « Renforcement des capacités en matière de gestion du spectre et des logiciels modernes de gestion du spectre (SMS4DC) » en avril 2020
- Renforcement des capacités dans le domaine de l'Internet des objets et des services numériques "en septembre 2020,

The International Telecommunication Union (ITU) organized online training sessions as part of the Policy Regulation Initiative for Digital Africa (PRIDA):

The “Capacity Building on Spectrum Management and Modern Spectrum Management Software (SMS4DC)” in April, 2020.

Capacity building in the field of Internet of Things and digital services in September 2020.

نظّم الاتحاد الدولي للاتصالات في إطار مبادرة تنظيم السياسات لإفريقيا الرقمية (PRIDA - Policy Regulation Initiative for Digital Africa)، دورات تكوينية على الخطّ حول:

- بناء القدرات في مجال التصرف في الطيف الترددي والبرمجيات الحديثة لإدارة الطيف (SMS4DC) "في أبريل/ماي 2020
- بناء القدرات في مجال أنترنات الأشياء والخدمات الرقمية في سبتمبر 2020،

L'Union africaine des télécommunications, en coordination avec l'Union internationale des télécommunications, a organisé en septembre 2020 une session de formation en ligne sur « L'amélioration du système Genève-84 », au cours de laquelle des experts internationaux de l'Union internationale des télécommunications ont présenté des études et des recommandations concernant l'enregistrement et répétition des fréquences radioélectriques à l'Union internationale des télécommunications ,

The African Telecommunications Union, in coordination with the International Telecommunication Union, organized in September 2020 an online training session on “Improving the Geneva-84 system”, during which international experts from the ITU presented studies and recommendations concerning the recording and rehearsal of frequency operations to the International Telecommunication Union.

نظّم الاتحاد الإفريقي للاتصالات تحت إشراف الاتحاد الدولي للاتصالات في سبتمبر 2020 دورة تكوينية على الخطّ حول "تحسين مخطط جنيف-84" حيث قدم خلالها خبراء دوليين من الاتحاد الدولي للاتصالات دراسات وتوصيات بخصوص تسجيل وعمليات إعادة تكرار الترددات بالاتحاد الدولي للاتصالات



## 6-Contributions aux évènements mondiaux et régionaux

## 6-Contributions to global and regional events

## 6- المساهمة في التظاهرات العالمية و الإقليمية

### Evénements Régionaux

### Regional Events

### التظاهرات الاقليمية

#### Réunions de l'Union africaine des télécommunications

#### Meetings of the African Telecommunications Union

#### الاجتماعات التي نظمها الاتحاد الإفريقي للاتصالات

- ❖ Du 17 au 20 novembre 2020 première réunion du groupe africain sur le système d'attribution des fréquences (AfriSAP)
- ❖ Du 28 au 30 Octobre 2020 troisième réunion du groupe africain à propos des recommandations et appel à présenter des contributions dans le domaine du développement du spectre radioélectrique qui se limitent aux systèmes mobiles / large bande,

- ❖ From 17 to 20 November 2020 first meeting of the African group on the frequency allocation system (AfriSAP)
- ❖ From 28 to 30 October 2020 third meeting on recommendations for Spectrum developments which are limited to mobile/broadband systems

- ❖ الاجتماع الأول للمجموعة الإفريقية بشأن مخطط تخصيص الترددات لأفريقيا (AfriSAP) من 17 إلى 20 نوفمبر 2020.
- ❖ الإجتماع الثالث للمجموعة الإفريقية بشأن توصيات الطيف والدعوة إلى تقديم مساهمات في مجال تطورات الطيف التي تقتصر على الأنظمة المتنقلة/النطاق العريض في الفترة المتراوحة من 28 إلى 30 أكتوبر 2020.



## 6-Contribution aux évènements mondiaux et régionaux

- Réunions des groupes de travail 1A et 1B de la Commission d'études 1 de l'UIT, du 24 novembre au 2 décembre 2020.
- Les réunions du groupe de travail **5A**, a propos des études relatives au service mobile terrestre, se sont tenues à distance en septembre et décembre 2020 concernant le point 1.3 l'examen de la répartition initiale de la bande de fréquences 3800-3600 MHz au service mobile de la Région 1 pour la Conférence mondiale des télécommunications 2023 concernant les mesures réglementaires appropriées, conformément à la résolution 246 de la Conférence mondiale des télécommunications de 2019.
- Les réunions du groupe de travail **5D** concernant le point 1.14 (Station de base mobile HIBS).
- Participations aux travaux des Groupes de travail 6a, 6b, 6c, de la Commission d'études 6 et de l'équipe spéciale TG6 / 1 pour discuter du point 5.1 de l'ordre du jour de la prochaine CMR-23 au cours de la période du 5 au 23 octobre 2020.

## 6-Contribution to global and regional events

- Meetings of ITU Study Group 1 Working Groups 1A and 1B, November 24 to December 2, 2020.
- The meetings of Working Group 5A, on studies related to land mobile service, were held online in September and December, 2020, to study item 1.3 of the World Telecommunication Conference 2023 agenda, to review of the allocation of the frequency band 3800-3600 MHz to the mobile service in Region 1. Appropriate regulatory action, in accordance with Resolution 246 of the 2019 World Telecommunication Conference
- 5D Meetings of the working group concerning item 1.14 (HIBS mobile base station)
- Participation in the work of Working Groups 6a, 6b, 6c, Study Group 6 and Task Force TG6 / 1 to discuss item 5.1 of the agenda of the next WRC-23 during the period from October 5th to 23rd, 2020.

## 6- المساهمة في التظاهرات العالمية و الإقليمية

اجتماعات فرق العمل 1أ و1ب التابعين للجنة الدراسات 1 بالاتحاد الدولي للاتصالات والمنعقدة من 24 نوفمبر إلى 2 ديسمبر 2020.

اجتماعي فريق العمل 5أ، حول الدراسات المتعلقة بالخدمة المتنقلة البرية، المنعقدين، عن بعد، في سبتمبر وديسمبر 2020 وذلك لمتابعة دراسة البند 1.3 لجدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات لسنة 2023 المتعلق بالنظر في التوزيع الأولي لنطاق التردد 3800-3600 ميغاهرتز للخدمة المتنقلة في المنطقة 1 واتخاذ التدابير التنظيمية المناسبة، وفقا للقرار 246 للمؤتمر العالمي للاتصالات لسنة 2019. واجتماعات فريق العمل 5د فيما يخص البند 1.14 (منصات المحطات القاعدية للهاتف الجوال المركزة على ارتفاعات عالية HIBS).

متابعة أشغال فرق العمل 6أ، 6ب، 6ج، فريق الدراسات 6 وفريق المهام TG6/1 للمناقشة البند 1.5 في جدول أعمال المؤتمر العالمي القادم WRC-23 في الفترة الممتدة من 5 إلى 23 أكتوبر 2020.

## Frequency management

Spectrum management is a responsibility that must be managed in an efficient way taking into account the short and long term planning, services and networks.

In 2020, the National Frequency Agency worked more on spectrum engineering practices (coordination, analysis, interference mitigation, etc.). This report will focus on:

- 1- Statistics of BTS stations
- 2- Authorization statistics
- 3- Import requests for radio equipment
- 4-Examinations of radio operator certificates



## Gestion des fréquences

La gestion des fréquences radioélectriques , est une responsabilité en matière de gestion des besoins de fréquences radioélectriques qui doivent être gérées d'une manière efficace en tenant compte de leur planification à court et à long terme ainsi que des services et des réseaux qui y sont associés.

En 2020 l'agence Nationale des fréquences a travaillé davantage sur les méthodes d'ingénierie du spectre radioélectrique (coordination, analyse, limitation des brouillages, etc...) :

- 1- Statistiques des stations de téléphonie mobile
- 2- Statistiques des autorisations radio
- 3- Demandes d'importation des équipements radioélectriques
- 4-Examens des certificats restreint de radio téléphoniste

## التصرف في الترددات

إن التصرف في الترددات الراديوية يقوم على إدارتها وفقا لمبدأ النجاعة ، وأخذا بعين الاعتبار التخطيط على المدى القصير والبعيد والخدمات والشبكات التابعة لها خلال سنة 2020 تولت الوكالة الوطنية للترددات المحافظة على المبادئ الأساسية لهندسة الطيف ( التنسيق، التحليل التقني، والتشويش،,,) و يحتوي هذا التقرير على:

- 1- إحصائيات موافقات تركيز المحطات القاعدية للهاتف الجوال
- 2- إحصائيات الموافقات المسندة
- 3- مطال توريد وتسويق الأجهزة الراديوية
- 4- امتحانات شهادة راديو هاتفي

## 1- Statistiques des autorisations des BTS

L'Agence nationale des fréquences a reçu 136 demandes liées à l'installation de stations de base de téléphonie mobile, 80 demandes approuvées et 29 rejetées,  
Une diminution de 13% des demandes d'installation des stations de téléphonie mobile en 2020 par rapport à 2019

## 1- Statistics of BTS station installation authorizations

In 2020, the National Frequencies Agency received 136 requests related to the installation of mobile base stations. 80 requests were approved and 29 were rejected.  
There was a 13% decrease in BTS station installation requests in 2020 compared to 2019.

## 1- إحصائيات تركيز محطات القاعدة للهاتف الجوال

ورد على الوكالة الوطنية للترددات 136 مطلباً خلال سنة 2020 يتعلق بتركيز المحطات القاعدية للهاتف الجوال، حيث تمت الموافقة على 80 طلباً ورفض 29،  
تقلص عدد المطالب الواردة خلال سنة 2020 بنسبة تقارب 13 % مقارنة بسنة 2019،

| 2020                |                         |                   |   | 2019                |                         |                   |   | 2018                |                         |                   |   | 2017                |                         |                   |   |
|---------------------|-------------------------|-------------------|---|---------------------|-------------------------|-------------------|---|---------------------|-------------------------|-------------------|---|---------------------|-------------------------|-------------------|---|
| Demande/<br>Request | Autorisé/<br>Authorized | Refus/<br>Refusal |   | Demande/<br>Request | Autorisé/<br>Authorized | Refus/<br>Refusal |   | Demande/<br>Request | Autorisé/<br>Authorized | Refus/<br>Refusal |   | Demande/<br>Request | Autorisé/<br>Authorized | Refus/<br>Refusal |   |
| 43                  | 23                      | 12                |    | 93                  | 86                      | 12                |    | 58                  | 124                     | 13                |    | 176                 | 120                     | 24                |    |
| 87                  | 51                      | 15                |   | 49                  | 20                      | 12                |   | 14                  | 15                      | 5                 |   | 16                  | 16                      | 7                 |   |
| 6                   | 6                       | 2                 |  | 13                  | 9                       | 2                 |  | 30                  | 30                      | 3                 |  | 31                  | 22                      | 2                 |  |
| 136                 | 80                      | 29                |   | 155                 | 115                     | 26                |   | 102                 | 169                     | 21                |   | 223                 | 158                     | 33                |   |

## 2- Statistiques des approbations attribuées:

L'année 2020 a été marquée par une augmentation du nombre des demandes d'attribution de nouvelles fréquences, des modifications des approbations attribuées, des demandes d'annulation et des demandes d'utilisation exceptionnelle, Le service public fixe des télécommunications a connu une amélioration du nombre d'agrément accordés de 70% par rapport à l'année 2019 et une diminution de 11% des demandes d'annulation, 8 730 approbations ont été renouvelées pour utiliser les fréquences radio pour exploiter les appareils radio pour l'année 2020.

## 2. Authorization statistics

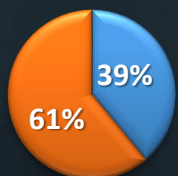
The year 2020 was marked by an increase in the number of requests for the allocation of new frequencies, modification of the approvals granted and the request for cancellation or the request for circumstantial use. The fixed public telecommunications service witnessed an improvement in the number of licenses granted by 70% compared to the year 2019 and that the number of cancellation requests for the same service decreased by 11% compared to the previous year. 8,730 approvals have been renewed to use radio frequencies to operate radio devices in 2020.

## 2- إحصائيات حول التراخيص

شهدت سنة 2020 ارتفاعا في عدد المطالب الواردة على الوكالة الوطنية للترددات وذلك في ما يتعلق بمطالب إسناد ترددات جديدة أو تغيير موافقات مسندة أو طلب إلغاء أو طلب استعمال ظرفي. حيث شهدت الخدمة الثابتة للاتصالات العمومية للاتصالات تطورا في عدد الموافقات المسندة بنسبة 70% مقارنة بسنة 2019، كما أن عدد مطالب الإلغاء بالنسبة لنفس الخدمة فقد تراجع مقارنة بالسنة الماضية بنسبة 11%. كما تجدر الإشارة أنه في أواخر سنة 2020 تم تجديد 8730 موافقة لاستعمال ترددات راديوية استغلال أجهزة راديوية بعنوان سنة 2020.

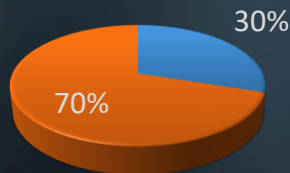
## Demande d'annulation

■ 2019 ■ 2020



## Demande d'autorisation

■ 2019 ■ 2020



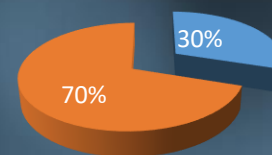
## CANCELLATION REQUEST

■ 2019 ■ 2020



## REQUEST FOR AUTHORIZATION

■ 2019 ■ 2020



## مطالب إسناد

## مطالب إلغاء

■ 2019 ■ 2020



70%



| Service   | Service   | /تجديد 2021<br>renouvellement<br>/renewal | temporaire/ظرفي<br>/temporary | Annulé/إلغاء<br>/Canceled | modification//تغيير<br>modification | Attribution/إسناد<br>/assignment | الخدمة                                      |
|---|---|---|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>Service fixe de télécommunications</b>                       | <b>Fixed telecommunications service</b>                     |   |                               |                           |                                     |                                  | <b>الخدمة الثابتة للاتصالات</b>             |
| Service fixe de télécommunications publiques terrestres         | Fixed public terrestrial telecommunications service         | 4295                                      | -                             | 687                       | 8                                   | 950                              | الخدمة الثابتة للاتصالات العمومية الأرضية   |
| Service de télécommunications privées terrestres                | Terrestrial private telecommunications service              | 40  | -                             | -                         | -                                   | -                                | الخدمة الثابتة للاتصالات الخاصة الأرضية     |
| Service de télécommunications terrestres par satellite          | Terrestrial satellite telecommunications service            | 14  | -                             | -                         | -                                   | -                                | خدمة الاتصالات الساتلية الأرضية             |
| <b>Service mobile de télécommunications</b>                     | <b>Mobile telecommunications service</b>                    |   |                               |                           |                                     |                                  | <b>الخدمة المتنقلة للاتصالات</b>            |
| Service mobile de télécommunications maritimes et aéronautiques | Maritime and aeronautical mobile telecommunications service | 2662                                      | -                             | 4                         | 162                                 | 247                              | الخدمة المتنقلة للاتصالات البحرية والطيران  |
| Service de radionavigation maritime et aéronautique             | Maritime and aeronautical radionavigation service           | 7   | -                             | -                         | -                                   | -                                | خدمة الملاحة الراديوية البحرية والطيران     |
| Service mobile de télécommunications publiques terrestres       | terrestrial-based public telecommunications mobile service  | 19  | -                             | -                         | -                                   | -                                | الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الأرضية  |
| Service mobile de télécommunications publiques par satellite    | Mobile satellite public telecommunications service          | 20  | -                             | -                         | -                                   | -                                | الخدمة المتنقلة للاتصالات العمومية الساتلية |
| Service de télécommunications privées terrestres                | Terrestrial private telecommunications service              | 1353                                      | 3                             | 9                         | 114                                 | 29                               | الخدمة المتنقلة للاتصالات الخاصة الأرضية    |
| <b>Service radiodiffusion</b>                                   | <b>Broadcasting service</b>                                 |   |                               |                           |                                     |                                  | <b>الخدمة الإذاعية</b>                      |
| Service radiodiffusion sonore                                   | Sound broadcasting service                                  | 249                                       | 1                             | 3                         | 9                                   | 4                                | خدمة البث الإذاعي                           |
| Service radiodiffusion de télévision                            | Television broadcasting service                             | 71  | -                             | -                         | 1                                   | 4                                | خدمة البث التلفزيوني                        |
| Service radioamateur  | Amateur radio service                                       |   |                               |                           |                                     |                                  | خدمة راديو الهواة                           |
| Service radioamateur  | Amateur radio service                                       | -   | -                             | -                         | -                                   | 3                                | خدمة راديو الهواة                           |
| <b>Total</b>  | <b>Total</b>  | <b>8730</b>                               | <b>1</b>                      | <b>690</b>                | <b>18</b>                           | <b>961</b>                       | <b>المجموع</b>                              |
| Autres services   | Other services  |   |                               |                           |                                     |                                  | الخدمات الأخرى                              |
| Certificat Radio amateur  | Radio amateur certificate                                   | -   | -                             | -                         | -                                   | -                                | شهادة راديو هواة                            |
| Certificat Raio-Opérateur                                       | Raio-Operator certificate                                   | -   | -                             | -                         | -                                   | 10                               | شهادة راديو هانفي                           |

L'Agence Nationale des Fréquences traite les demandes d'installation et d'exploitation des équipements de surveillance des bateaux de pêche par satellite dans le cadre du système VMS.

The National Frequencies Agency processes the requests for the installation and operation of satellite fishing vessel monitoring equipment within the framework of the VMS system.

تتولى الوكالة دراسة المطالب المتعلقة بتركيز واستغلال الأجهزة الطرفية لمراقبة مراكب الصيد البحري عبر الأقمار الاصطناعية في إطار منظومة VMS.

Le nombre de terminaux VMS pour la surveillance des bateaux de pêche par satellite.

The number of VMS terminals for monitoring fishing vessels by satellite.

تطور عدد الأجهزة الطرفية لمراقبة مراكب الصيد البحري عبر الأقمار الاصطناعية منظومة VMS.



#### Approbations liées au VMS

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Approbations sous processeur VMD  | 5          |
| Approbations sous processeur SEIS | 142        |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>147</b> |

#### VMS approvals

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Approvals VMD processor  | 5          |
| Approvals SEIS processor | 142        |
| <b>TOTAL</b>             | <b>147</b> |

#### الموافقات المتعلقة بالمنظومة VMS

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 50         | الموافقات المسندة تحت المجهز VMD  |
| 142        | الموافقات المسندة تحت المجهز SEIS |
| <b>147</b> | <b>المجموع</b>                    |

### 3-Demandes d'importation des équipements radio

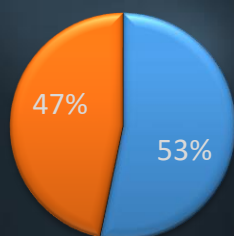
#### Importation pour usage personnel :

L'Agence Nationale des fréquences a étudié 235 demandes d'importation des équipements radioélectriques pour usage personnel dont 149 demandes au profit des opérateurs de téléphonie mobile et 86 pour divers réseaux. L'ANF a approuvé 220 demandes,

#### Importation en vue de la Commercialisation :

L'ANF a étudié 206 demandes d'importation pour commercialisation dont approuvé 174 et 30 demandes sont au profit de Tunisie télécom sont en cours

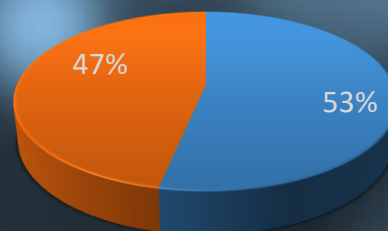
statistiques des demandes d'importation des équipements radio



■ Importation pour utilisation  
■ Importation pour commercialisation

### 3- Import requests for radio equipment:

Statistic of import requests for radio equipment



■ Import for use ■ Import for marketing

#### Import for personal use

The National Frequency Agency studied 235 requests for the import of radio equipment for personal use, including 149 requests for the benefit of telecom operators and 86 for various companies. In addition, the agency approved 220 applications.

#### Import for marketing

The ANF studied 206 import requests for marketing of which 174 were approved and 30 requests are in progress for the benefit of "Tunisia Telecom".

### 3-مطالب توريد وتسويق الأجهزة الراديوية

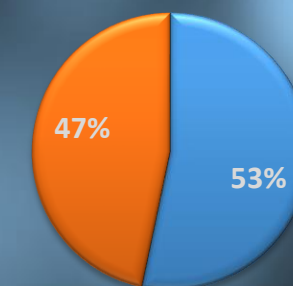
#### ملفات توريد لغاية الاستعمال الشخصي:

تمت دراسة 235 مطلباً لتوريد أجهزة راديوية لغاية الاستعمال الشخصي منها 149 ملف لفائدة مشغلي شبكات الهاتف الجوال و 86 ملف لشركات مختلفة. وقد تمت الموافقة على 220 مطلب توريد أجهزة راديوية ورفض 15 مطلباً.

#### ملفات توريد لغاية التسويق:

تمت دراسة 206 مطلب توريد لغاية التسويق للعموم وقد تمت الموافقة على 174 مطلباً ورفض 30 مطلباً في حين لم تتم الإجابة على ملفي مطابقة تابعة لشركة اتصالات تونس ,

إحصائيات توزيع الملفات



■ توريد لغاية الاستعمال ■ توريد لغاية التسويق

### 3-Demandes d'importation et de commercialisation d'appareils radioélectriques

### 3-Import and marketing requests for radio devices

### 3-مطالب توريد وتسويق الأجهزة الراديوية

| Année/year | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | السنة       |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Nbr        | 441  | 441  | 423  | 442  | 430  | 316  | 175  | 115  | عدد الملفات |



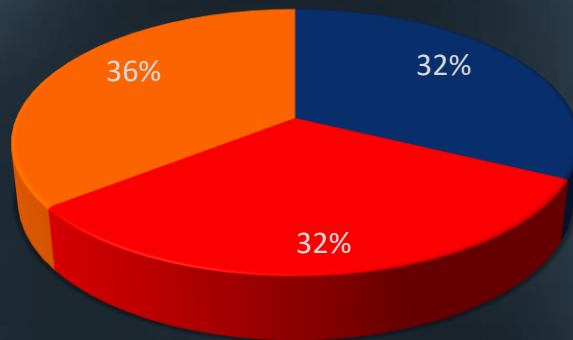
| Operateur       | Nbr de dossier |
|-----------------|----------------|
| Tunisie telecom | 48             |
| ooredoo         | 48             |
| orange          | 53             |

| Operator        | Nbr of request |
|-----------------|----------------|
| Tunisia telecom | 48             |
| Oordeoo         | 48             |
| Orange          | 53             |

| عدد الملفات | المشغل       |
|-------------|--------------|
| 48          | اتصالات تونس |
| 48          | أوريدو       |
| 53          | اورونج       |

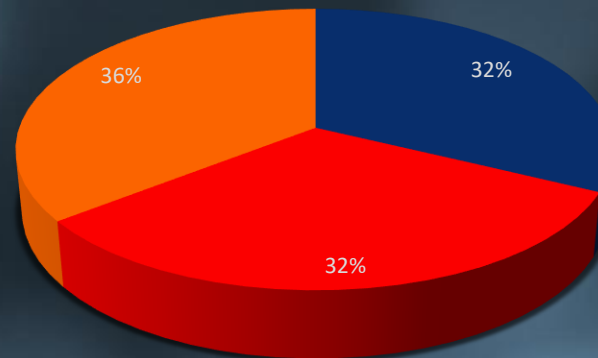
Nombre de demande d'importation  
par opérateur

■ Tunisie telecom ■ ooredoo ■ orange



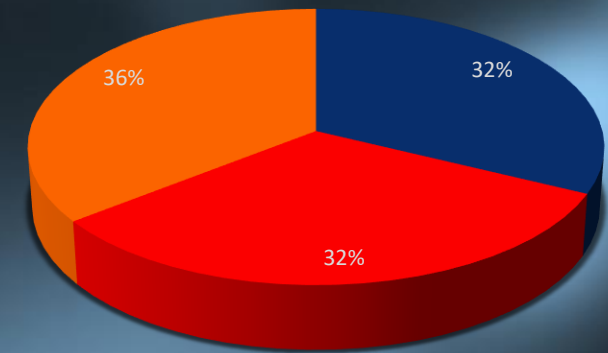
Nbr of number of import requests per  
operator

■ Tunisia telecom ■ Oordeoo ■ Orange



عدد مطالب توريد الاجهزة حسب المشغل

■ اتصالات تونس ■ أوريدو ■ اورونج



**4-Certificat restreint de radiotéléphoniste**

L'Agence nationale des fréquences a organisé un seul examen pour obtenir un certificat restreint de radiotéléphoniste au Centre de formation professionnelle de pêche maritime de Tabarka.

**4-Restricted radiotelephone operator's certificate**

The National Frequency Agency organized only one exam to obtain a radio telephone certificate at the Vocational Sea Fishing Training Center in Tabarka

**4-تنظيم امتحانات شهادة راديو هاتفي**

تولت الوكالة الوطنية للترددات خلال سنة 2020 بإجراء امتحان وحيد للحصول على شهادة راديو هاتفي وذلك بمركز التكوين المهني للصيد البحري بطبرقة.

| عدد الشهادات المسلمة /<br>Nombre de<br>certificat/<br>certficate Nbr | عدد الناجحين /<br>Ttal<br>réussites/Tota<br>l success | عدد المشاركين /<br>Nbr de<br>partcipant/nbr of<br>participants | المركز /<br>Centre/Location                               |
|--|---|--|---|
| 10   | 15  | 15   | مركز التكوين المهني للصيد البحري بطبرقة/<br>Cncpp Tabarka |

## Spectrum Monitoring

Due to the growing demands for the radio frequency spectrum, it is highly important that spectrum monitoring techniques keep up with advances in radio communication technology and to disseminate such information.

The radio frequency spectrum is a limited natural resource and it is essential to be used in the most effective and efficient way by all radio communication users. This report contains:

1. Intereference cases.
2. Control of frequency band.
3. Spectrum scanning.
4. Canceled Approvals control.
5. source of indeterminate frequencies.
6. Electromagnetic field measurement.

## Contrôle du spectre radioélectrique

Face à la demande croissante d'utilisation du spectre radioélectrique, des techniques de surveillance du spectre sont mises en place pour suivre les progrès de la technologie des radiocommunications, il est essentiel qu'on s'assure de la qualité du spectre, cette partie contient :

1. Les brouillages
2. Contrôle des bandes
3. Balayage des fréquences
4. Contrôle des approbations résiliées
5. Identification des sources des fréquences non enregistrées
6. Contrôle des niveaux de champs électromagnétiques émis des stations BTS



## مراقبة الطيف الراديوي

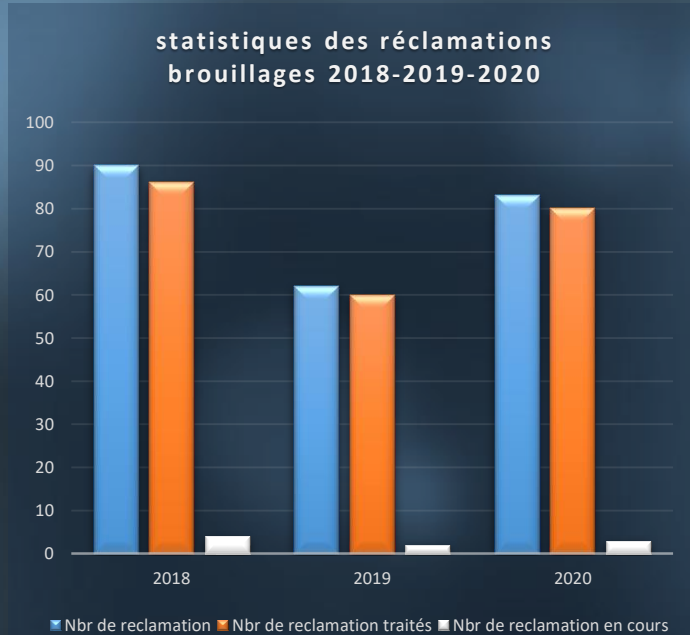
في مواجهة الطلب المتزايد على استخدامات طيف الترددات الراديوية ، يتم وضع تقنيات مراقبة الطيف لمواكبة تقدم تكنولوجيا الاتصالات الراديوية ، ومن الضروري أن نضمن فعاليتها وكفاءتها ، ويحتوي هذا الجزء على:

1. متابعة حالات التشويش
2. مراقبة النطاقات الراديوية
3. مسح الطيف الراديوي ( المراقبة الدورية )
4. مراقبة الموافقات الملغاة
5. تحديد مصادر الترددات الغير مسجلة
6. مراقبة مدى تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية الصادرة عن محطات الهاتف الجوال



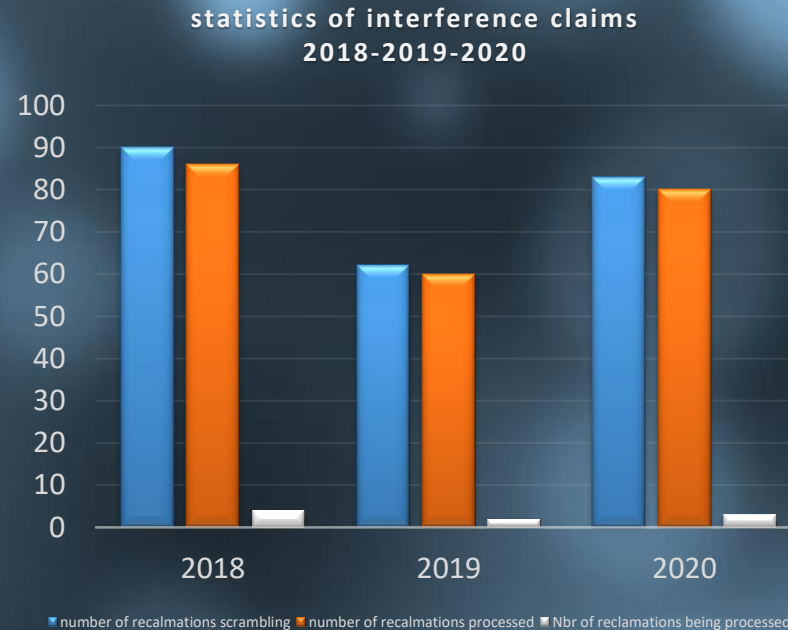
## 1-Brouillages

L'ANF a reçu 83 cas de brouillages au cours de l'année 2020 contre 62 cas en 2019. Les services techniques de l'agence ont identifié les brouillages pour 80 cas, tandis que 03 cas sont toujours en cours suite à une absence de signaux extérieurs au manque d'enregistrement.



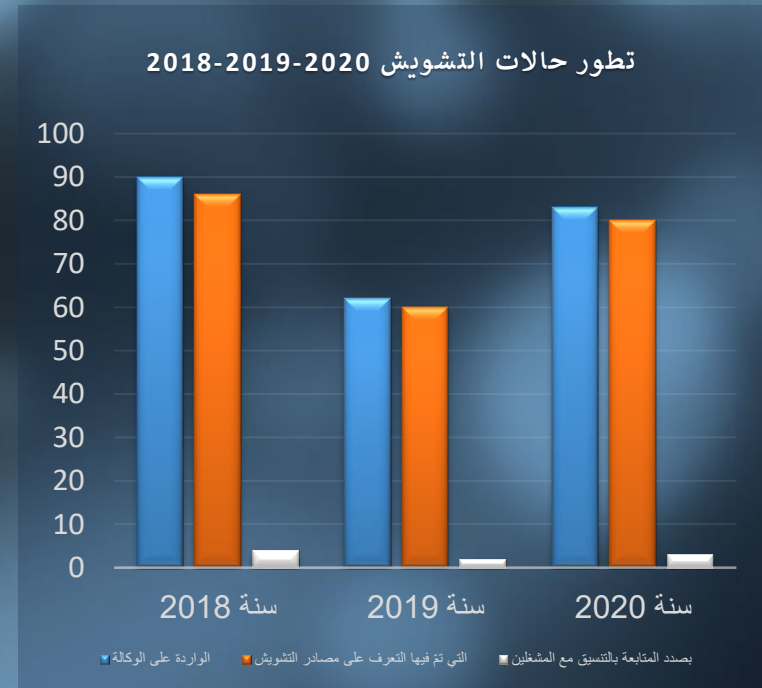
## 1-Interference cases

The ANF received 83 cases of interference in 2020 against 62 cases in 2019. The technical services have identified the interference for 80 cases, while 3 cases are still ongoing following an absence of signals external to the lack of recording..



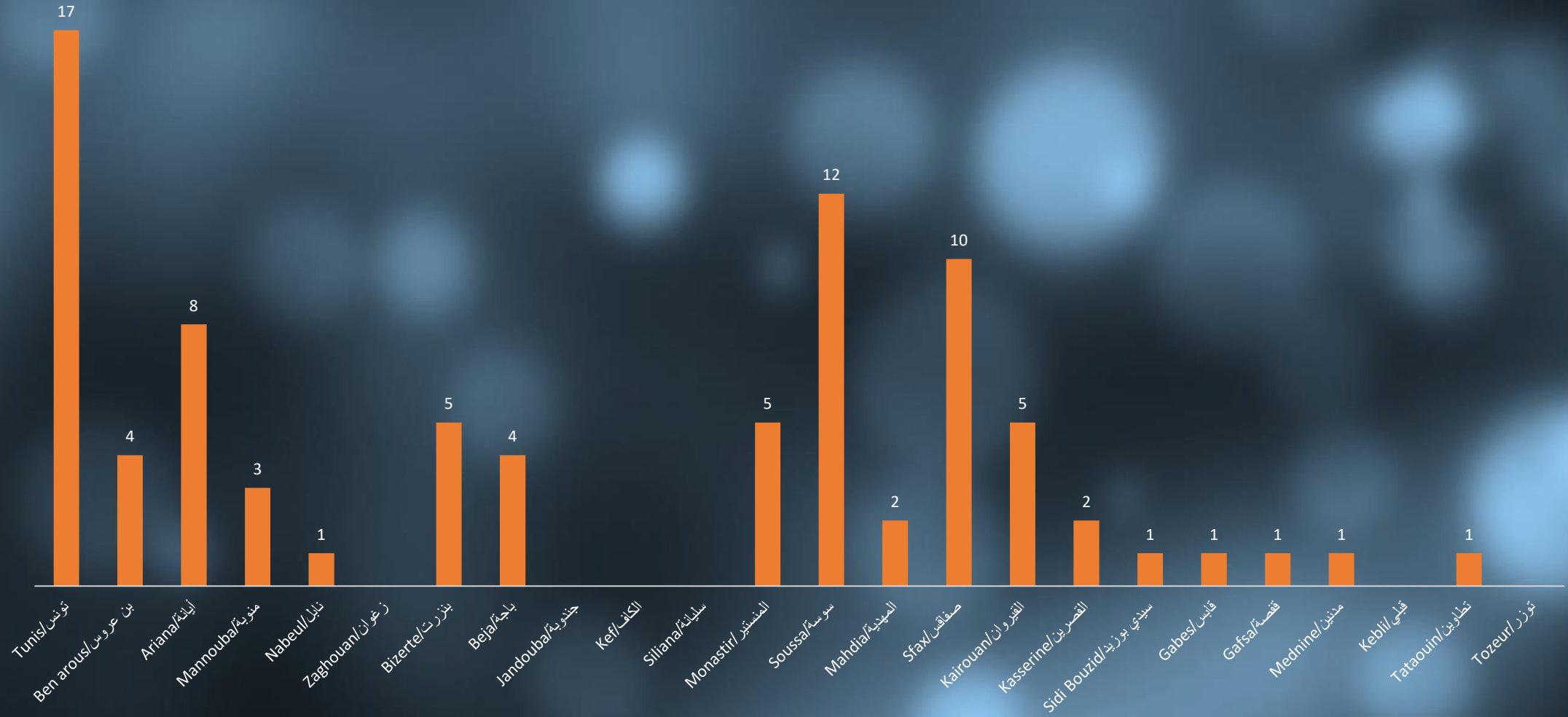
## 1-حالات التشويش

وردت على الوكالة 83 حالة تشويش خلال سنة 2020 مقابل 62 حالة في سنة 2019. وقد تمكنت المصالح المختصة بالوكالة خلال سنة 2020 من التعرف على مصادر التشويش لـ 80 حالة منها، في حين 03 حالات لا تزال بصدد المتابعة من قبل المصالح المختصة بالوكالة نظرا لعدم تسجيل إشارات راديوية خارجية،





## Interference Zone/ Zone de brouillages / مناطق التشويش





## 1-Brouillages selon l'équipement

Les services techniques de l'agence ont identifié et localisé 27 appareils «DECT» fonctionnant en dehors de la bande 1880-1900 MHz sous licence en Tunisie interférant avec les réseaux de téléphonie mobile 3G dans la bande 1920-1935 MHz autorisés de l'opérateur Ooredoo,

Les services techniques de l'agence ont identifié de nouveaux types de perturbations radio sur les réseaux mobiles (Lecteur de badge, TNT, Switch parabole, Transformateur MT / BT,...).

## 1-Interfering equipments

The agency's technical services have identified and located 27 "DECT" devices operating outside the 1880-1900 MHz band licensed in Tunisia and interfering with 3G mobile telephone networks in the 1920-1935 MHz authorized to the Ooredoo operator.

The agency's technical services have identified new types of radio interference on mobile networks (badge reader, TNT, satellite switch, MV/LV transformer).

## 1-حالات التشويش حسب الاجهزة

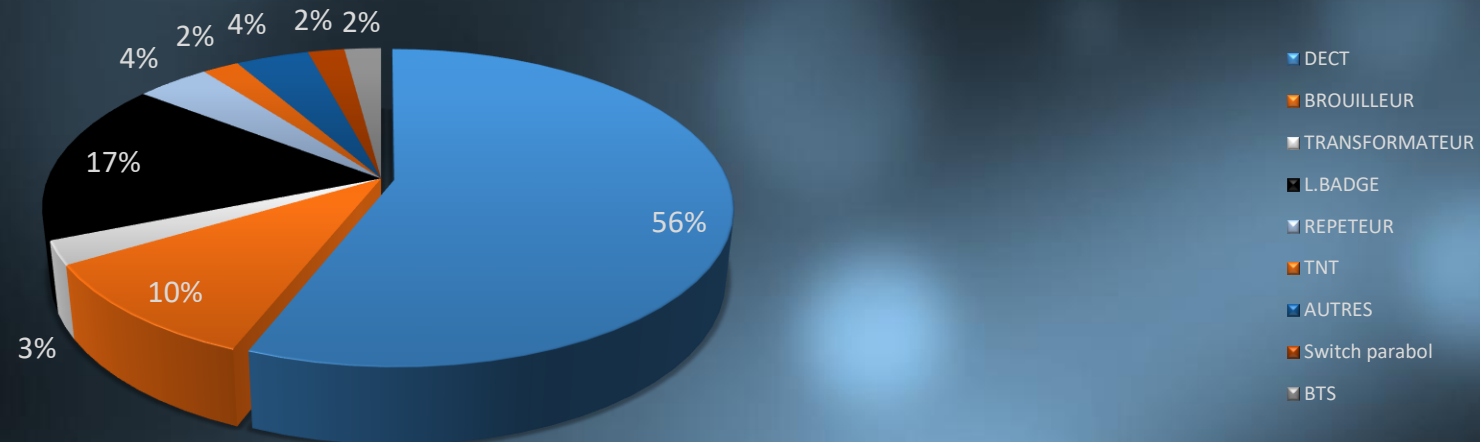
وقد تمكنت المصالح الفنية بالوكالة من التعرف وتحديد موقع 27 جهاز « DECT » تشتغل خارج النطاق 1880 – 1900 ميغاهرتز المرخص في تونس وتشويش على شبكات الهاتف الجوال من الجيل الثالث داخل النطاق 1920 - 1935 ميغاهرتز المرخصة في استغلالها للمشغل أوريدو كوصلة صاعدة للهاتف الجوال من الجيل الثالث.

كما تمكنت المصالح الفنية بالوكالة من تحديد نوعية جديدة من أجهزة راديوية مشوشة على شبكات الهاتف الجوال ( Lecteur de badge , TNT , Switch parabole, Transformateur MT / BT, ...).

احصائيات التشويش حسب نوعية الأجهزة

equipment' Statistiques des brouillages selon l'équipement

Statistics of interfering equipment





### 1-3 Brouillages par opérateurs

L'ANF a déterminé les sites cibles de 06 appareils « Brouilleurs » qui interfèrent avec les réseaux de téléphonie mobile de deuxième, troisième et quatrième générations et affectent la qualité des appels téléphoniques.

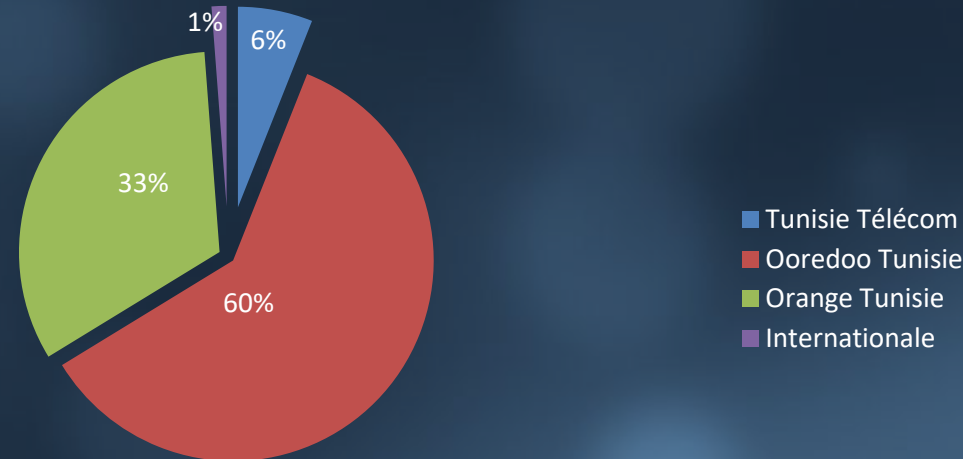
### 1-3. Interference by operators:

The ANF has determined the target sites of 6 «Radio interference equipment" devices that interfere with 2G, 3G mobile telephone networks and affect the quality of telephone calls.

### 1-3- التثويش حسب المشغل

تم تحديد مواقع تركيز عدد 06 أجهزة « Brouilleur » تثويش على شبكات الهاتف الجوال من الجيل الثاني والثالث والرابع وتؤثر على جودة المكالمات الهاتفية .

توزيع حالات التثويش حسب المشغلين  
Statistiques des brouillages par opérateurs  
Interference statistics by operators



## 2-Contrôle des Bandes de fréquences

Au cours de l'année 2020, les services techniques ont contrôlé plusieurs bandes radio des services fixes et mobiles dans différentes régions avec 571 opérations de mesure

| Région | Nbr de bandes contrôlées 2018 | Nbr de bandes contrôlées 2019 | Nbr de bandes contrôlées 2020 |
|--------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| nord   | 104                           | 142                           | 317                           |
| Centre | 304                           | 157                           | 152                           |
| Sud    | 117                           | 94                            | 102                           |
| Total  | 525                           | 393                           | 571                           |

## 2-Control of frequency band

In 2020, the technical services checked several radio bands of fixed and mobile services in different regions with 571 measurement operations..

| Région | Nbr of Frequency bands controlled 2018 | Nbr of Frequency bands controlled 2019 | Nbr of Frequency bands controlled 2020 |
|--------|--|--|--|
| North  | 104                                    | 142                                    | 317                                    |
| Middle | 304                                    | 157                                    | 152                                    |
| South  | 117                                    | 94                                     | 102                                    |
| Total  | 525                                    | 393                                    | 571                                    |

## 2- مراقبة النطاقات الراديوية

تولت المصالح الفنية بإدارة شبكة القياس والمراقبة خلال سنة 2020 بمراقبة العديد من الأشطرطة الراديوية للخدمات الثابتة والمتنقلة وفي مناطق مختلفة وذلك في حدود 571 عملية قياس.

| الجهة   | عدد النطاقات المراقبة سنة 2018 | عدد النطاقات المراقبة سنة 2019 | عدد النطاقات المراقبة سنة 2020 |
|---------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| الشمال  | 104                            | 142                            | 317                            |
| الوسط   | 304                            | 157                            | 152                            |
| الجنوب  | 117                            | 94                             | 102                            |
| المجموع | 525                            | 393                            | 571                            |

### مراقبة النطاقات 2018-2019-2020 Contrôle des bandes 2018-2019-2020 Control of frequency band 2018-2019-2020





## الاجراءات

Coordination avec les services concernés pour des missions de contrôles et saisie des appareils DECT installés à domicile,

Intervention sur site dans le cadre des missions de contrôle communes concernant les cas de bouillages à proximité des prisons pour chercher les causes du brouillage et limiter la puissance des équipements

Inspecter les nouveaux appareils de brouillages, en dehors des bandes à faible puissance avec identifications des entreprises qui les ont installé et reprogrammations des accès lecteur badge

Coordination with the departments concerned for control missions and seizure of DECT devices installed at home,

Intervention on site as part of joint control missions concerning cases of boiling near prisons to seek the causes of interference and limit the power of equipment.

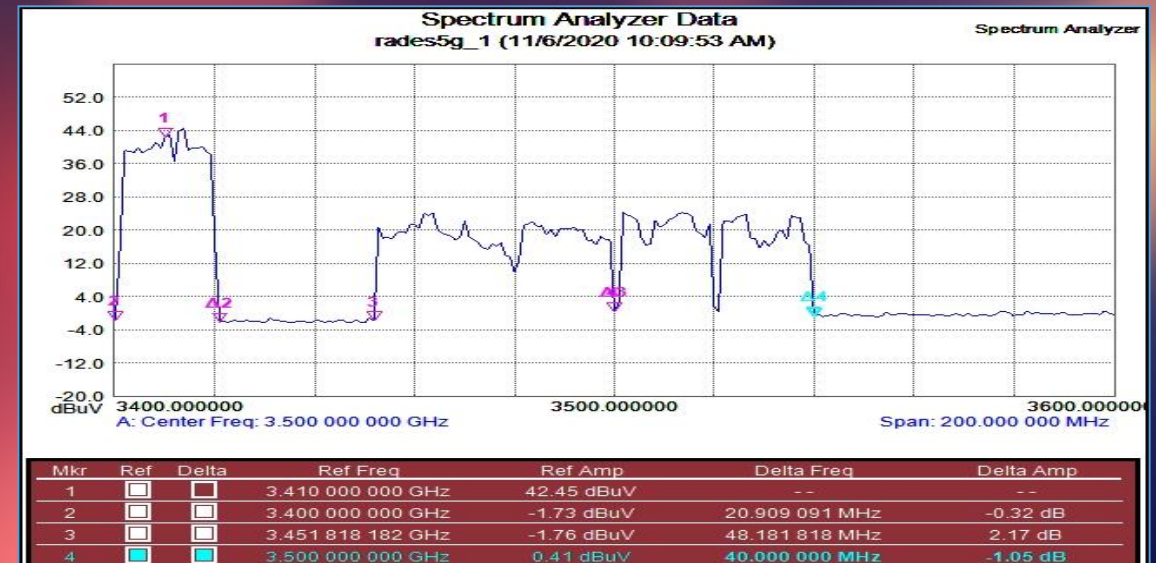
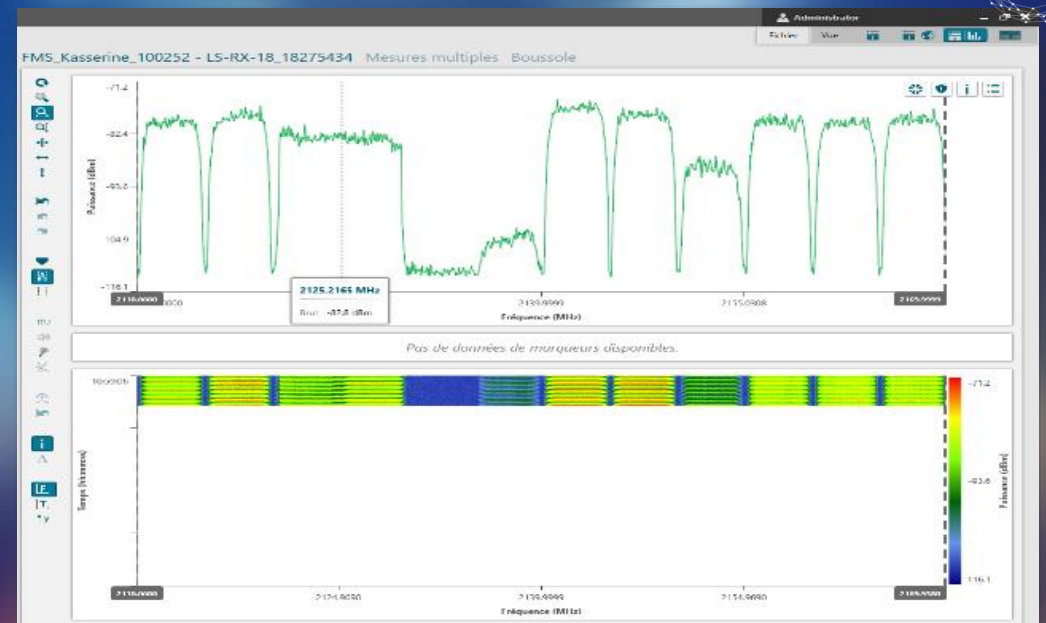
Inspect new frequency interference devices, outside the low power bands with identification of the companies that installed them and reprogramming of badge reader access



التنسيق مع المصالح المعنية للتدخل الميداني في اطار مهمات مشتركة وحجز أجهزة DECT المركزة بالمنازل،

التدخل الميداني في اطار مهمات مشتركة حول الحالات التي تم تسجيل تشويش في محيط السجون المدنية للتثبت في أسباب التشويش وخفض قدرة الأجهزة.

معاينة النوعية الجديدة من أجهزة التشويش خارجة عن النطاقات الخاصة بالأجهزة منخفضة القدرة وتحديد الشركات التي قامت بتركيزها مع رفع التشويش من خلال إعادة برمجة تجهيزات النفاذ (Lecteur Badge).



### 3- Balayage du spectre

En 2020, l'Agence a réalisé des opérations de contrôle préventif du spectre radioélectrique en balayant les bandes VHF (33 parties) et UHF (28 parties), grâce à des stations fixes installées à Ariana, Ben Arous, Monastir, Sfax et Gabès, et sur les unités mobiles des Centres régionaux Nord et Sud pour les autres gouvernorats.

### 3- Spectrum scanning

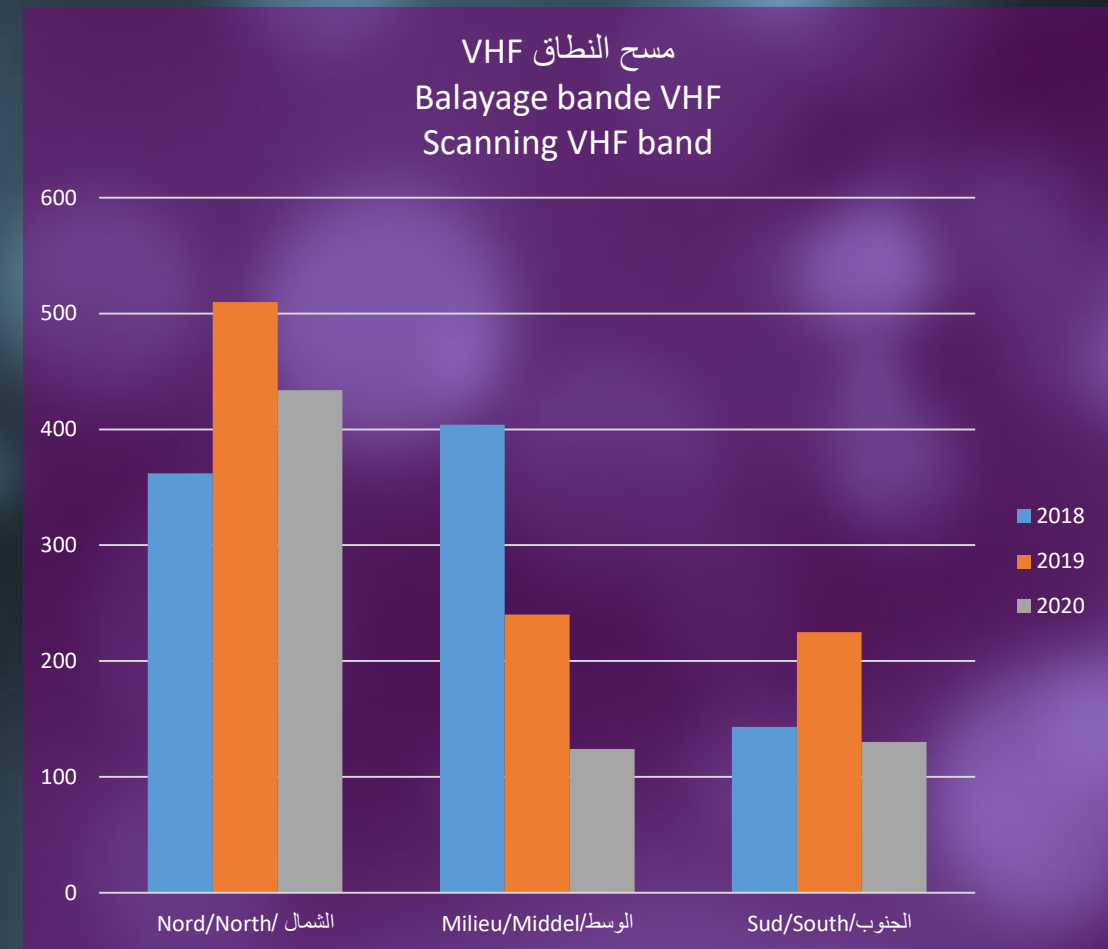
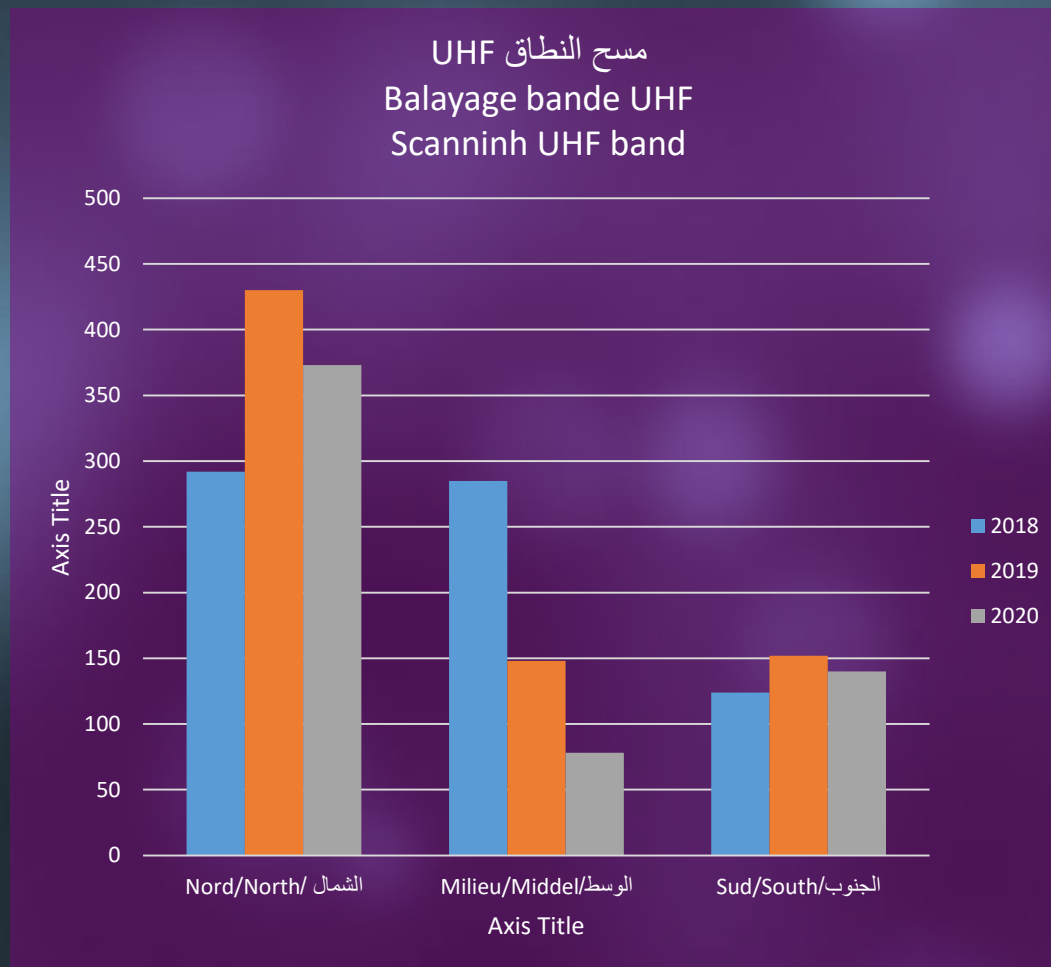
In 2020, the National Frequency Agency set up preventive Spectrum monitoring operations by scanning the VHF (33 parts) and UHF (28 parts) bands, based on fixed stations installed in Ariana, Ben Arous, Monastir, Sfax and Gabès, and on the mobile stations of the Regional Center in the North and of the Regional Center in the South in the rest of the states.

### 3- مسح الطيف الراديوي (المراقبة الدورية)

تولت الوكالة خلال سنة 2020 القيام بعمليات مراقبة وقائية للطيف الترددي من خلال مسح النطاقين VHF (33 جزء) و UHF (28 جزء) بالاعتماد على المحطات الثابتة المركزة بكل من أريانة وبن عروس والمنستير وصفاقس وقابس وعلى المحطات المتنقلة التابعة للمركز الجهوي بالشمال والمركز الجهوي بالجنوب في بقية الولايات.

| 2020   |            | 2019   |            | 2018   |            | UHF                 |
|--|------------|--|------------|--|------------|---------------------|
| Taux de couverture/<br>نسبة التغطية/<br>Coverage | عدد<br>Nbr | Taux de couverture/<br>نسبة التغطية/<br>Coverage | عدد<br>Nbr | Taux de couverture/<br>نسبة التغطية/<br>Coverage | عدد<br>Nbr | الجهة               |
| 40.37%   | 373        | 46,54%   | 430        | 31,60%   | 292        | Nord/North / الشمال |
| 13.27%   | 78         | 25,17%   | 148        | 48,50%   | 285        | Milieu/Middel/الوسط |
| 27.78%   | 140        | 30,16%   | 152        | 24,60%   | 124        | Sud/South/الجنوب    |
|  | <b>591</b> |  | <b>730</b> |  | <b>701</b> |                     |

| 2020   |            | 2019   |            | 2018   |            | VHF                 |
|--|------------|--|------------|--|------------|---------------------|
| Taux de couverture/<br>نسبة التغطية/<br>Coverage | عدد<br>Nbr | Taux de couverture/<br>نسبة التغطية/<br>Coverage | عدد<br>Nbr | Taux de couverture/<br>نسبة التغطية/<br>Coverage | عدد<br>Nbr | الجهة               |
| 39,85%   | 434        | 46,84%   | 510        | 33,25%   | 362        | Nord/North / الشمال |
| 17,89%   | 124        | 34,64%   | 240        | 58,30%   | 404        | Milieu/Middel/الوسط |
| 21,88%   | 130        | 37,88%   | 225        | 24,10%   | 143        | Sud/South/الجنوب    |
|  | <b>688</b> |  | <b>975</b> |  | <b>909</b> |                     |



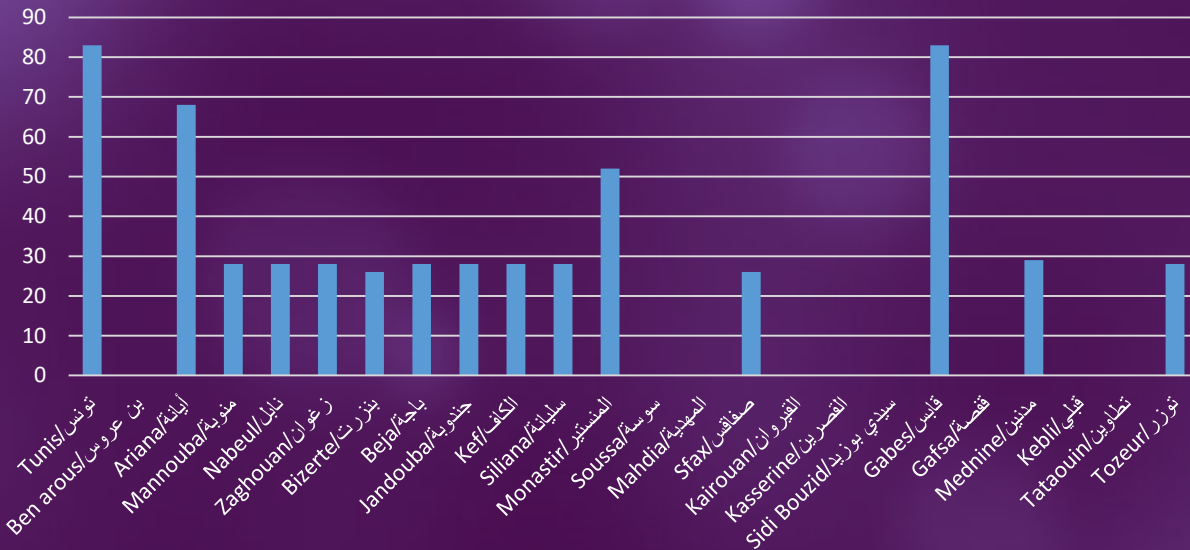


L'Agence a entrepris 93 missions communes avec les services concernés pour surveiller les bandes radio UHF et VHF, notamment pour des expériences de drones en vue de vérifier les bandes et saisir les équipements brouilleurs

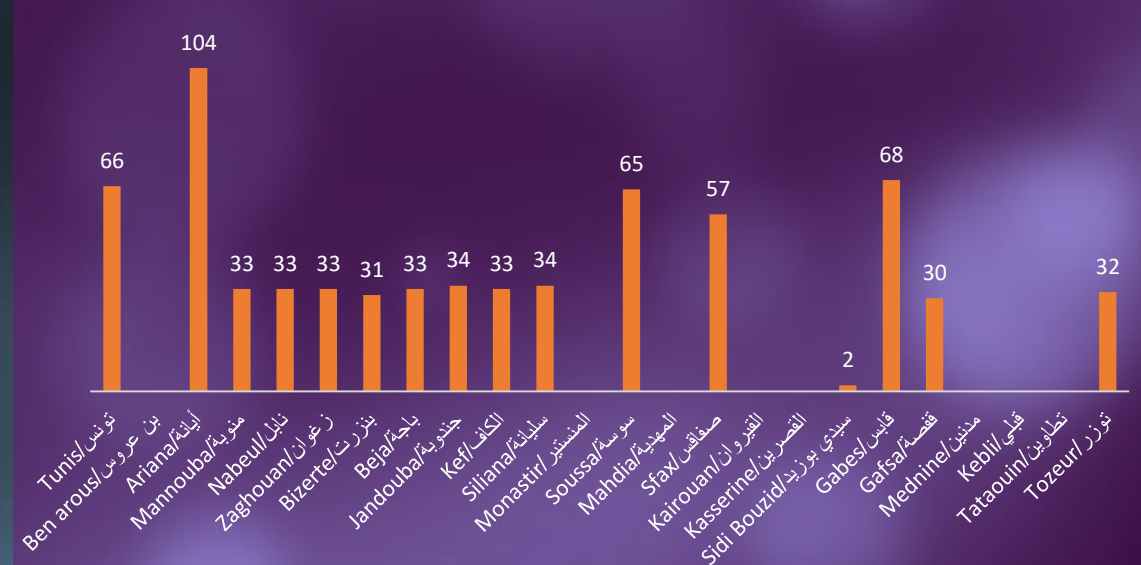
The Agency has developed 93 missions with the authorities to monitor radio bands in the UHF and VHF bands, for drone experiments to check the bands and confiscated disruptive equipment's,

تولت الوكالة القيام بـ 93 مهمة مشتركة لمراقبة الأشرطة الراديوية في النطاقين UHF & VHF تتمثل بالأساس في تجارب الطائرات بدون طيار، والتثبت من النطاقات وحجز التجهيزات المشوشة،

عدد النطاقات التي تم مسحها سنة 2020 UHF  
Nbr of scanning Band 2020 UHF  
Nbre de bande scanné UHF



عدد النطاقات التي تم مسحها سنة 2020 VHF  
Nbr of scanning Band 2020 VHF  
Nbre de bande scanné 2020 VHF





#### 4-Contrôle des approbations résiliées

Les services techniques de la direction de contrôle et de mesures des fréquences ont inspectés 119 approbations annulées dans 14 gouvernorats,

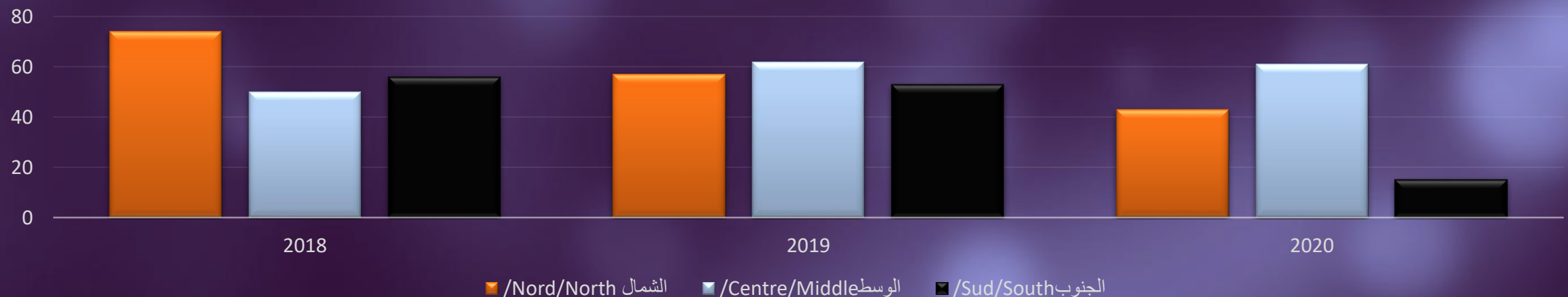
#### 4- Canceled approvals control

The technical services of the frequency control and measurement department inspected 119 canceled approvals in 14 governorates.

#### 4-مراقبة الموافقات التي تم إلغاؤها

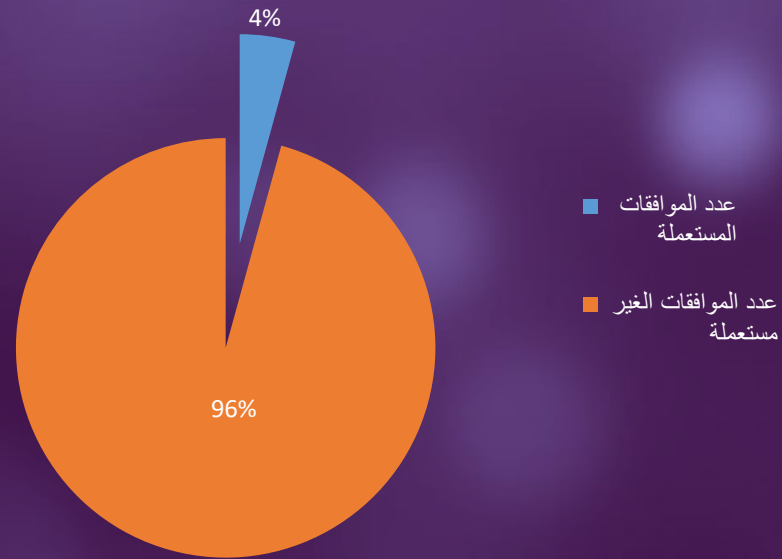
تولت مصالح إدارة شبكة القياس والمراقبة بالثابت الميداني لعدد 119 موافقة تم إلغاؤها موزعة بعدد 14 ولاية

مراقبة الرخص الملغاة  
Inspection des licences annulées  
Inspection of canceled licences

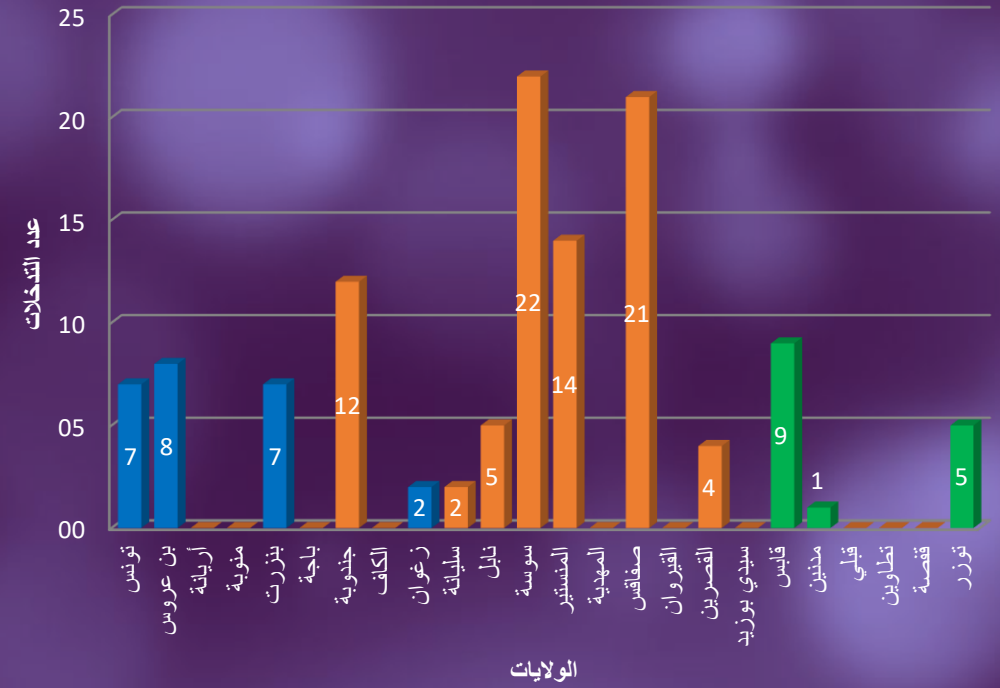




### متابعة الموافقات التي تم الغائها



### التثبت من الموافقات التي تم الغائها لسنة 2020





### 5-Sources des fréquences non enregistrés

En 2020 les service techniques du contrôle ont traité 38 dossiers des fréquences radio non enregistrées au registre nationale des fréquences, dont les procédures nécessaires ont été engagées,

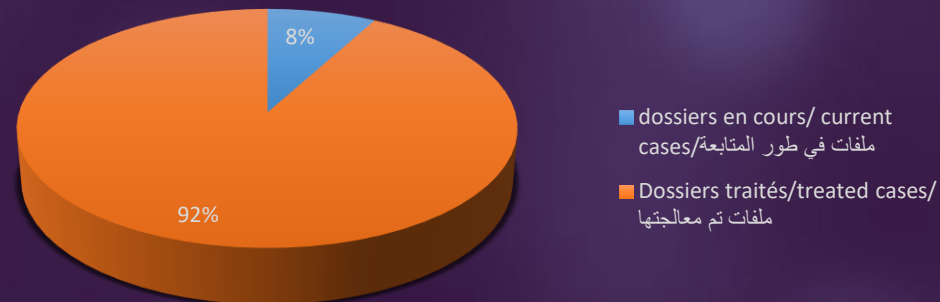
### 5-Source of unregistred frequencies.

In 2020, the technical control services processed 38 radio frequency cases not registered in the national frequency register.

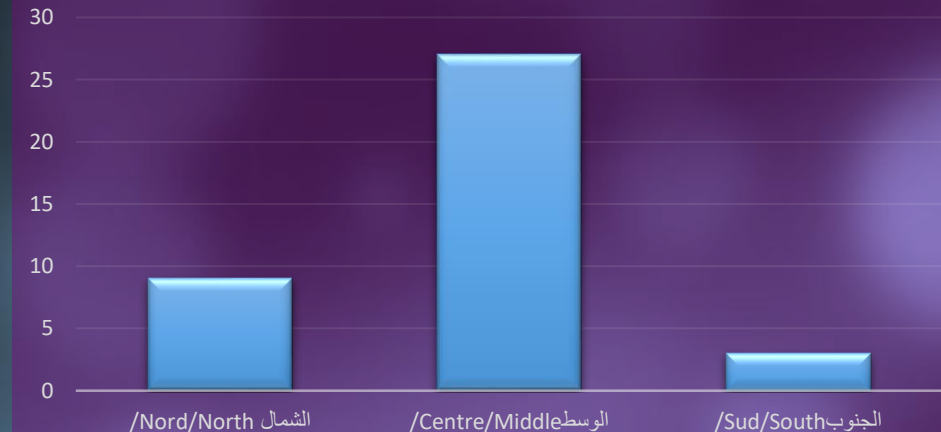
### 5-تحديد مصادر ترددات غير مسجلة :

تولت المصالح التقنية بإدارة شبكة القياس والمراقبة التقنية للترددات بعنوان سنة 2020 متابعة 38 ملف يتعلق بإشارات غير مسجلة وقد تم القيام بالإجراءات اللازمة في الغرض.

Statistic of unregistred cases  
statistique des fréquences non enregistré  
إحصائيات الترددات الغير المسجلة



Nb of cases Radio Frequency not regitred  
Nbr de dossier des fréquences non enregistré  
عدد ملفات الاشارات الغير المسجلة





## 6- Contrôle des niveaux des champs électromagnétiques des stations de téléphonie mobile

L'Agence nationale des fréquences a reçu 23 plaintes concernant l'installation des stations de base de téléphonie mobile.

## 6-Control base station of operators

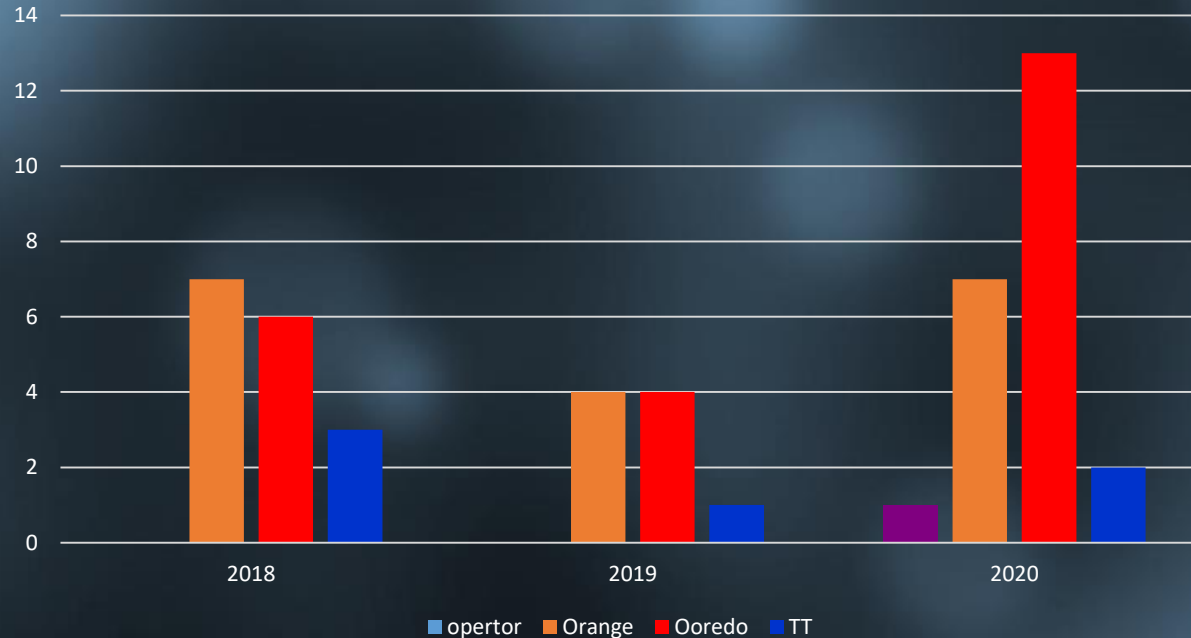
The National Frequency Agency received 23 complaints regarding the installation of mobile base stations

## 6- مراقبة مدى تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية الصادرة عن محطات الهاتف الجوال:

### 1-6-متابعة العرائض

بلغ عدد تشكيات المواطنين بخصوص تركيز المحطات القاعدية للهاتف الجوال 23 عريضة بعنوان 2020.

عدد العرائض حسب المشغل  
Nbre de plaintes de téléphonie mobile par opérateur  
Nbr citizen operator claim



عدد العرائض لكل مشغل

| Unkoun Operator / Opérateur inconnu / مشغل مجهول | Orange / أورانج | Ooredoo / اوريدو                  | Tunisia Telecom / Tunisie Télécom / اتصالات تونس |                 |
|--|-----------------|-----------------------------------|--|-----------------|
| 0  | 7               | 5+1<br>(site partagé avec Orange) | 3  | 2018            |
| 0  | 4               | 4                                 | 1  | 2019            |
| 1  | 7               | 13                                | 2  | 2020            |
| 1  | 18              | 23                                | 6  | المجموع / Total |

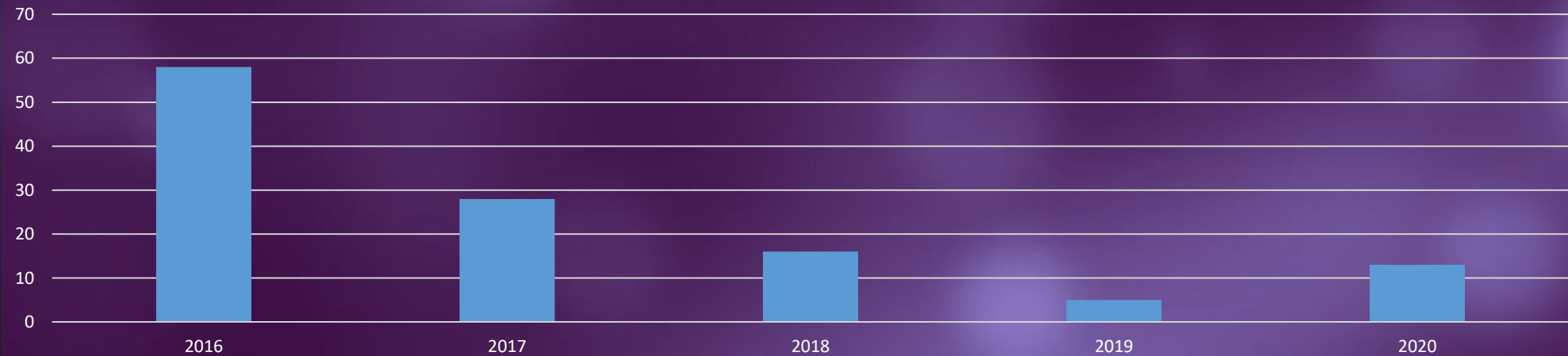


L'agence nationale des fréquences transfère le rapport technique à l'agence nationale de contrôle sanitaire et environnemental,  
On a étudié les problèmes de santé dus aux antennes de téléphonie mobile en 3 réunions avec le comité technique pour étudier les effets des rayonnements non ionisants sur la santé,

The National Frequency Agency transferred technical report to the National Health and Environmental Control Agency about three working sessions to study health complaints because of mobile telephony antennas from the technical committee to study the effects of non-ionizing radiation on health.

إحالة تقارير 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.  
تم عقد 3 جلسات عمل لدراسة الملفات

مجموع الملفات التي تمت دراستها إلى غاية 2020  
Nbr of studied cases  
Nbre des dossiers traités



## 6- Contrôle des champs électromagnétiques des stations BTS

L'Agence a réalisé 114 rapports dans le cadre des mesures sur terrain dans le cadre de la surveillance préventive et de traitement de plaintes de téléphonie mobile du niveau des champs électromagnétiques, répartis sur 16 états dont 100 rapports de mesures, afin de vérifier le degré de conformité avec les niveaux admissibles,

## 6-Control base station of operators

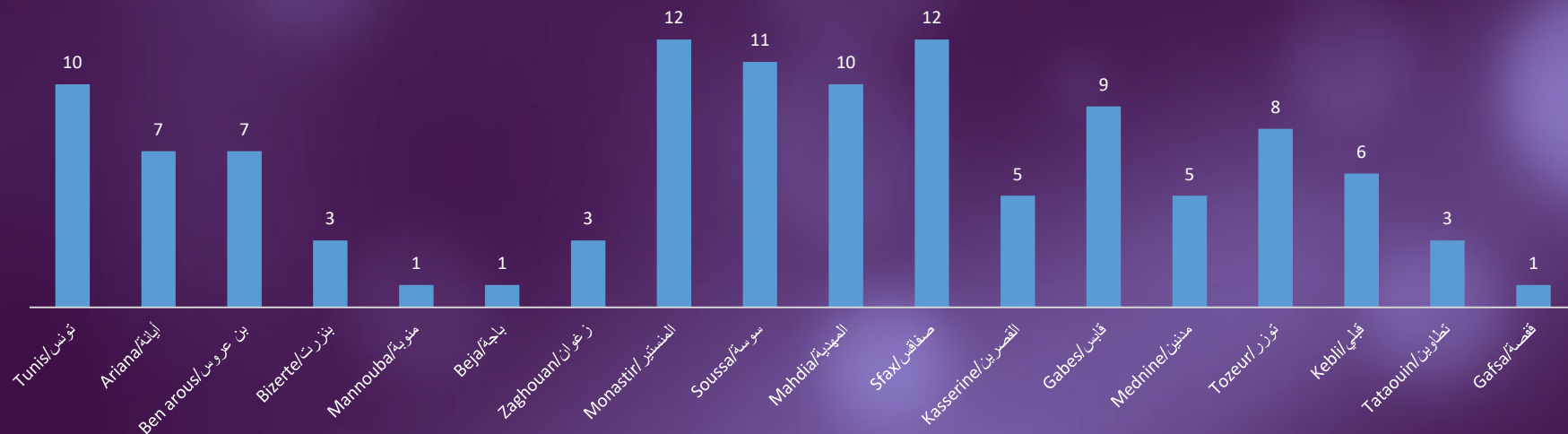
The Agency drew up 114 reports as part of the field measurements as part of the preventive surveillance and processing of citizen complaints about the level of electromagnetic fields, spread over 16 states including 100 measurement reports, in order to verify the degree of compliance. With the admissible levels

## 6- مراقبة مدى تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية الصادرة عن محطات الهاتف الجوال:

### 6-2- المراقبة الوقائية الدورية للحقول الكهرومغناطيسية

تولت الوكالة القيام ب 114 تقريرا للقياسات الميدانية في إطار المراقبة الوقائية لمستوى الحقول الكهرومغناطيسية، و معالجة العرائض، موزعة على 16 ولاية وذلك في حدود 100 تقرير قياس، قصد التثبت من مدى احترام المستويات المسموح بها.

عدد القياسات الحقول الكهرومغناطيسية  
Nr of electromagnetic field measurements  
Nbr de mesures des champs électromgnétiques



Les résultats des mesures effectuées indiquent que les niveaux d'exposition de la population aux champs électromagnétiques enregistrés sont faibles, par rapport aux limites nationales et internationales adoptées, tous les niveaux étaient inférieurs à 6 volts / mètre, alors que 88% de toutes les mesures étaient sous les 2 volts / mètre.

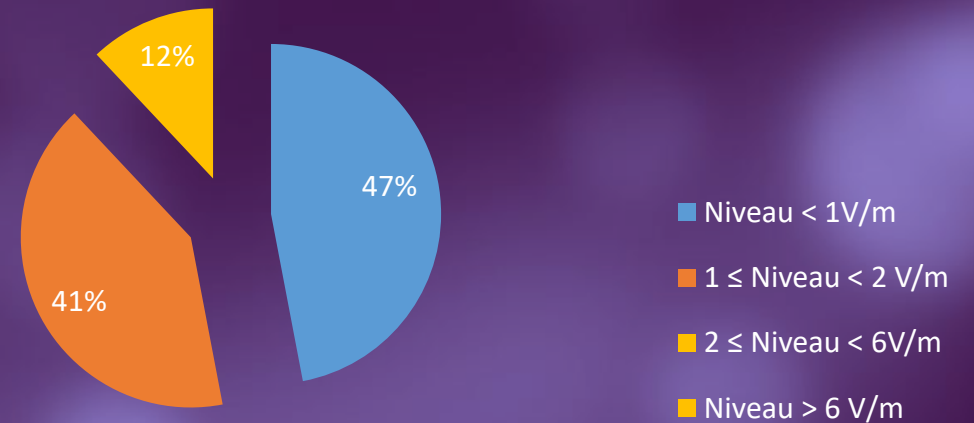
The results of the measurements indicate that the levels of exposure of the population to electromagnetic fields recorded are low, compared to the national and international limits adopted, all levels were below 6 volts / meter, while 88% of all measurements were below 2 volts / meter.

**2.6. المراقبة الوقائية الدورية للحقول الكهرومغناطيسية:**

تبين نتائج القياسات المنجزة أن مستويات تعرض العموم للحقول الكهرومغناطيسية المسجلة ضعيفة، مقارنة بالحدود القصوى المعتمدة وطنيا ودوليا حيث أن جميع المستويات كانت تحت 6 فولت/متر في حين أن 88% من جملة القياسات كانت دون الـ 2 فولت/متر.



توزيع القياسات حسب مستويات الحقول الكهرومغناطيسية  
Les meures selon les niveaux d'expositions  
measurements according to exposure levels



## إعادة توزيع واستغلال الترددات

إعادة توزيع واستغلال الترددات هي أداة لإدارة الطيف يمكن استخدامها لتلبية حاجيات السوق الجديدة و زيادة كفاءة الطيف او استجابة للتغيرات في توزيع الترددات الدولية,

## Spectrum Refarming

Spectrum redeployment is a spectrum management tool, which can be used to satisfy new market demands, increase spectrum efficiency or to respond to changes in international frequency allocations.

## Réaménagement du spectre radioélectrique

Le réaménagement du spectre radioélectrique est un outil de gestion du spectre radioélectrique qui peut servir à satisfaire de nouvelles demandes du marché, à améliorer l'efficacité spectrale des bandes de fréquences radioélectriques ou à répondre à des changements d'attribution de bandes de fréquences au plan international.



04

## Réaménagement du spectre

Afin de fournir l'infrastructure de fréquences nécessaire pour exploiter les technologies radio à haut et très haut débit (Broadband Mobile Technologies), l'Agence nationale des fréquences a fixé en 2016 un business plan de cinq ans pour le réaménagement du spectre. Inscrit au plan stratégique national 2016-2020, avec un budget total de 20 millions de dinars.

Ce programme est basé sur les résultats d'études menées au sein de l'Union internationale des télécommunications et les tendances mondiales en mettant l'accent sur l'ampleur des besoins des opérateurs de téléphonie mobile au niveau national à travers des consultations publiques, et en organisant des ateliers de travail ,

## Spectrum refarming

To provide the frequency infrastructure necessary to use high and very high speed radio technologies (Broadband Mobile Technologies), the National Frequency Agency set out in 2016 a five-year business plan for the redevelopment of the spectrum. Included in the national strategic plan 2016-2020, with a total budget of 20 million dinars.

This program is based on the results of studies carried out within the International Telecommunication Union and global trends with an emphasis on the magnitude of the needs of mobile operators at the national level (by public consultations, organizing workshops,

## إعادة توزيع واستغلال الترددات بطريقة لتوفير الترددات لتشغيل التكنولوجيات الحديثة

حرصا على توفير البنية التحتية الضرورية من الترددات لتشغيل التكنولوجيات الراديوية ذات التدفق العالي والعالي جدا (Broadband Mobile Technologies)، تولت الوكالة الوطنية للترددات منذ سنة 2016 وضع برنامج عمل يمتد على خمس سنوات لإعادة توزيع بعض النطاقات الترددية (Spectrum Refarming) وذلك ضمن المخطط الوطني الاستراتيجي 2016-2020، بميزانية جملية تقدر بـ 20 مليون دينار.

ويعتمد هذا البرنامج على نتائج الدراسات صلب الاتحاد الدولي للاتصالات والتوجهات العالمية مع التركيز على مدى حاجيات مشغلي الهاتف الجوال على المستوى الوطني (عبر الإعلان على استشارات وطنية وتنظيم ورشات عمل في الغرض وجلسات تنسيقية مباشرة مع الأطراف المعنية).

**Réaménagement du spectre pour la 4G**

Bande 2,6 GHz: un domaine prioritaire dans le cadre du projet de réaménagement du spectre

En collaboration avec le ministère de la Défense nationale l'équipe technique a élaboré un plan radio intégré pour le réseau alternatif capable de sécuriser la transmission des données au débit nécessaire.  
Ce schéma incluait les emplacements des stations et les paires de fréquences dans lesquelles elles fonctionneraient.

**Spectrum for 4G**

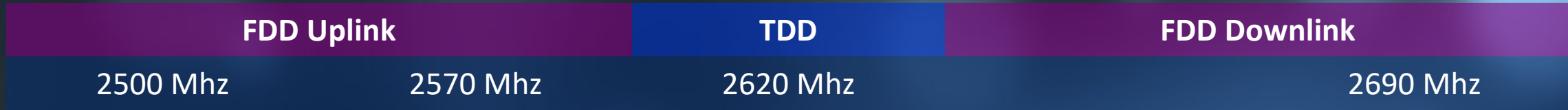
2.6 GHz band: a priority area within the framework of the radio spectrum reframing

In collaboration with the Ministry of National Defense, the technical team developed an integrated radio plan for the alternative network capable of securing data transmission at the necessary debit.  
This diagram included the locations of the stations and the frequency pairs in which they would operate.

**إعادة توزيع واستغلال الترددات لاستكمال تشغيل تكنولوجيات الجيل الرابع من الهاتف الجوال**

النطاق 2.6 جغهمز :مجال ذي أولوية ضمن مشروع إعادة توزيع الطيف الراديوي ,

تولى الفريق التقني المشترك مع وزارة الدفاع الوطني وضع مخطط راديوي متكامل للشبكة البديلة والقادرة على تأمين نقل المعطيات بسرعة التدفق الضرورية. وقد تضمن هذا المخطط مواقع المحطات وأزواج الترددات التي ستعمل بها.



## Quality management system

Management quality adopted by Frequency national agency is based on a number of quality management principles including a strong customer focus, the motivation and implication of top management, the process approach and continual improvement.

FNA plan to upgrade to ISO 9001:2015,



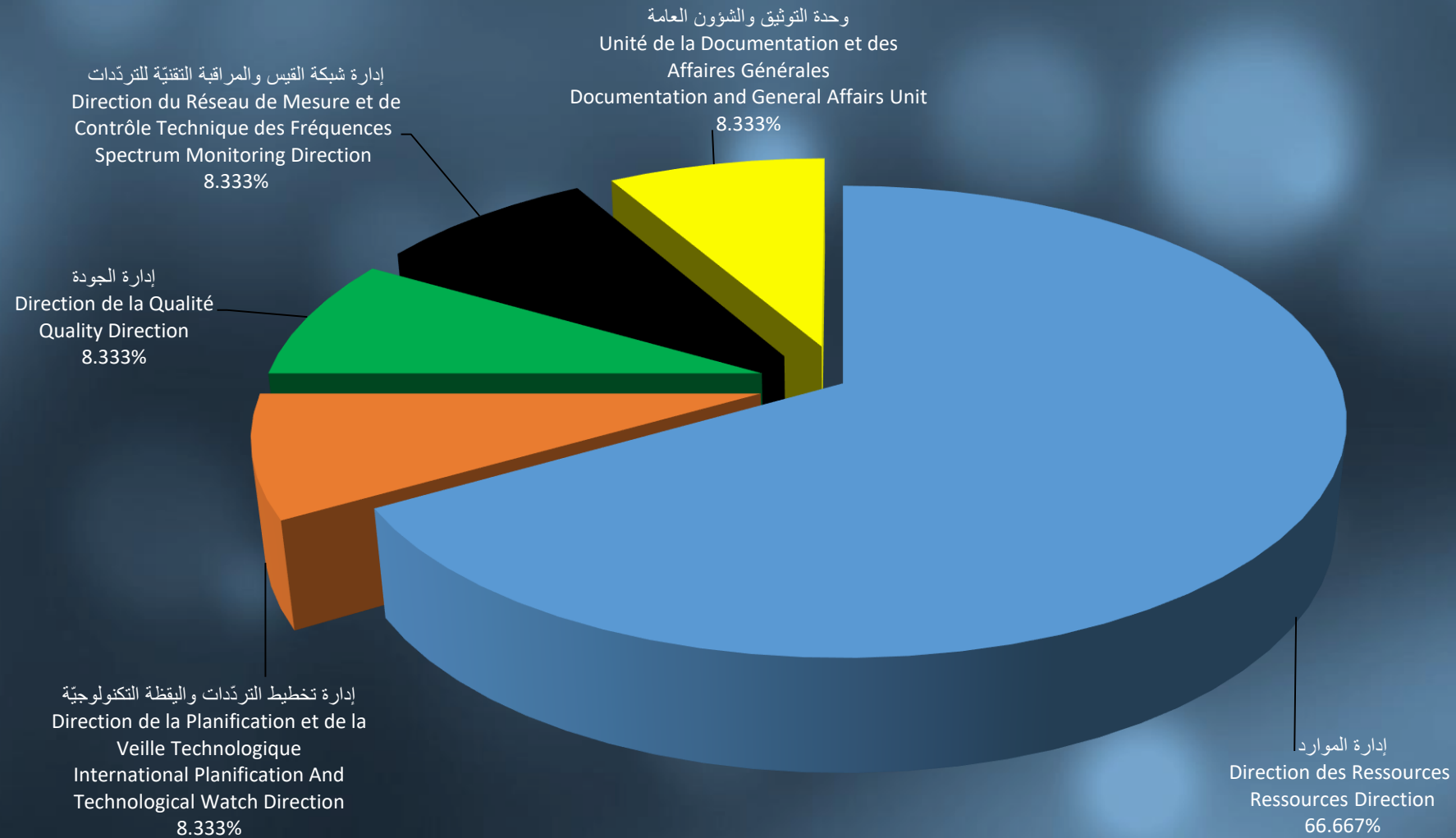
## Système management de la qualité

Dans cadre des orientations nationales, l'Agence Nationale des Fréquences envisage de s'aligner avec la norme ISO 9001 : 2015 afin que notre système de management de la qualité se conforme à certaines exigences devant être respectées pour réussir la transition et obtenir la certification ISO 9001 : 2015. A cet effet, et après avoir audité notre système de management de la qualité nous avons défini les ajustements à faire.

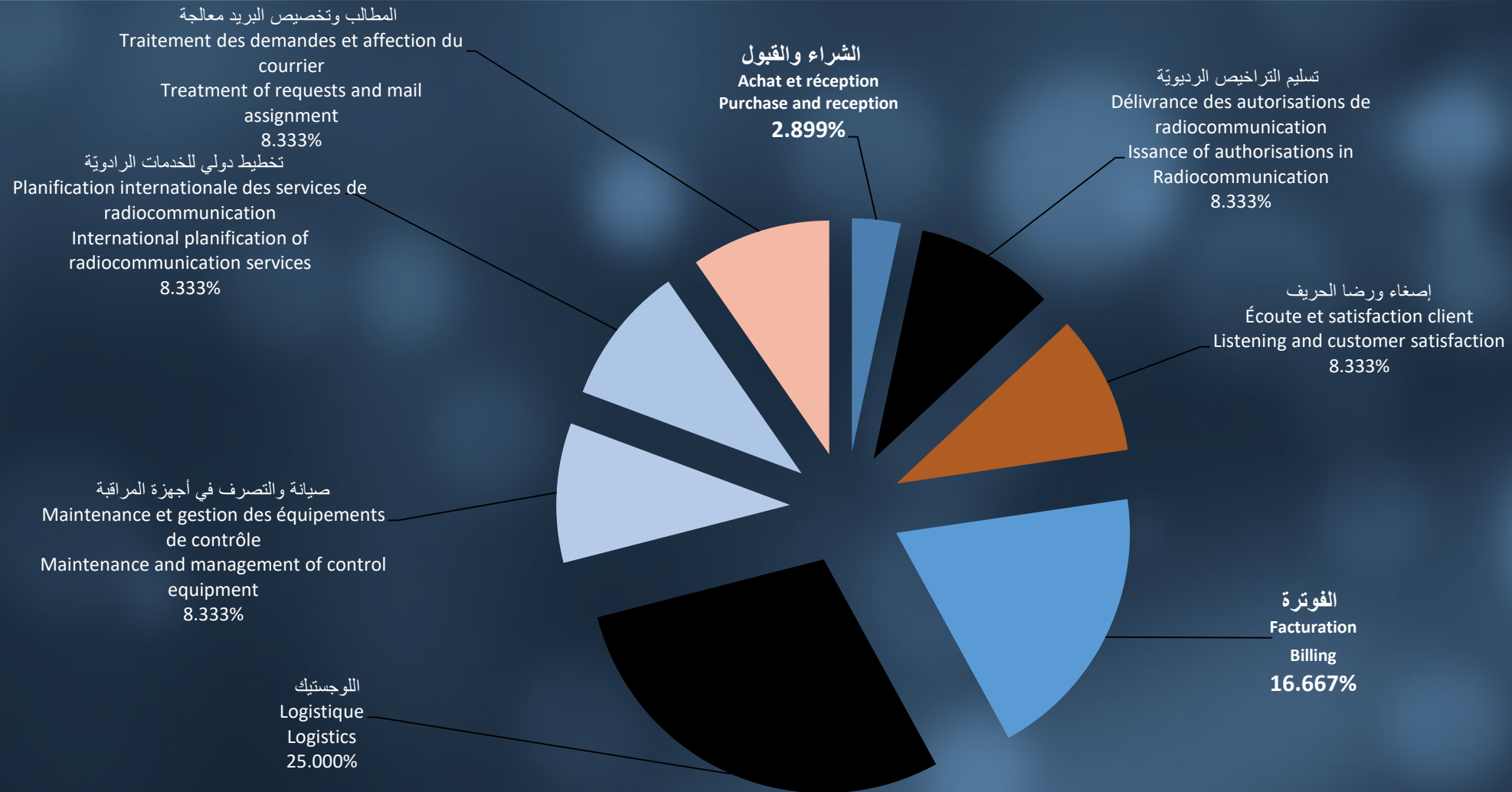
## نظام إدارة الجودة

في إطار مواكبتها للتوجهات الوطنية، تسعى الوكالة الوطنية للترددات إلى الإرتقاء إلى المعايير الدولية إيزو 9001 : 2015 من أجل توافق نظام إدارة الجودة الخاص بها مع المتطلبات التي يجب إحترمها قصد الحصول على شهادة الإيزو 9001 : 2015. في هذا الغرض وبعد القيام بتدقيق نظام إدارة الجودة تم تحديد التعديلات المطلوبة،

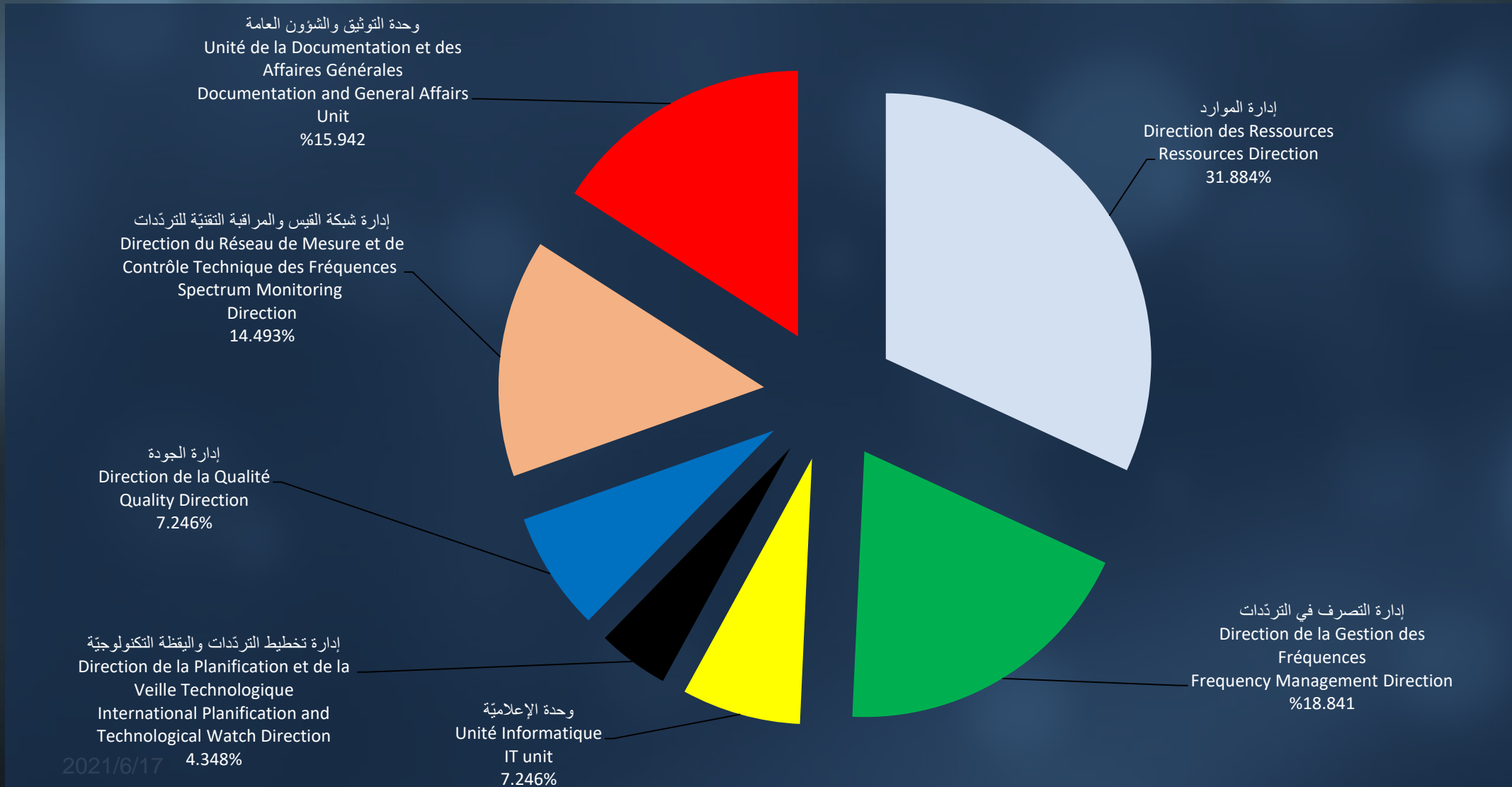
Taux de risque par organisation/Rate of risk by organisation/نسبة الخطر حسب الهياكل



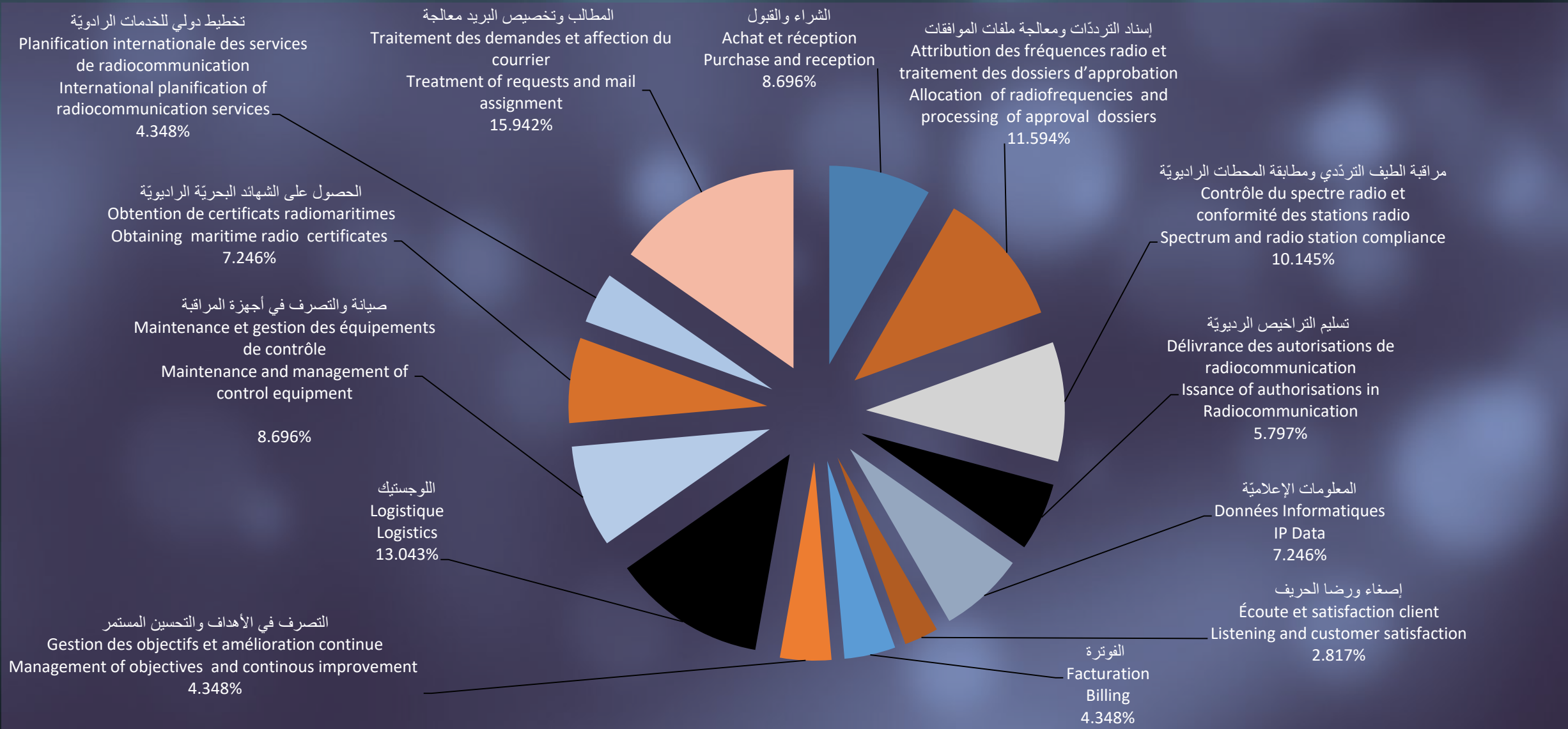
**/Taux de risque par processus / Rate of risk by process** **نسبة الخطر حسب العمليات**



Taux de non-conformité organisationnel/ Rate of non-compliance mangement/نسبة عدم المطابقة حسب الهياكل



**/Taux de non-conformité par processus/ Rate of non-compliance by process** **نسبة عدم المطابقة حسب العمليات**



## إبداء الرأي

## 1- مشاريع النصوص القانونية والترتيبية :

تم إبداء الرأي في مشروع الأمر الحكومي المتعلق بتنظيم العمل عن بعد بالنسبة لأعوان الدولة والجماعات المحلية والهيئات والمؤسسات والمنشآت العمومية.

## 2- المشاركة في الاستشارات العمومية :

- ❖ تم إبداء الرأي وتقديم ملاحظات واقتراحات حول مشاريع النصوص القانونية والترتيبية المتعلقة بمجال الحوكمة الآتي ذكرها، والتي تم نشرها على موقع الواب لرئاسة الحكومة الخاص بالاستشارات العمومية:
- ❖ استشارة حول مشروع الأمر الحكومي المتعلق بضبط النظام القانوني للهدايا من 05 ماي إلى غاية 26 ماي 2020.
- ❖ استشارة حول مشروع الأمر الحكومي المتعلق بتنظيم عملية نشر تقارير الرقابة العامة وتقارير المتابعة من 12 ماي إلى غاية 02 جوان 2020.
- ❖ استشارة حول مشروع قانون متعلق بحوكمة المساهمات والمؤسسات والمنشآت العمومية من 02 سبتمبر إلى غاية 21 سبتمبر 2020.

## ملتقيات حول الحوكمة

المشاركة في دورة تكوينية نظمتها مصالح الحوكمة برئاسة الحكومة بالشراكة مع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) بتاريخ 17 و18 و19 و20 فيفري 2020 على مجموعتين حول "متابعة وتقييم تنفيذ برنامج العمل الخاص بالحوكمة"، وذلك في إطار دعم نشاط خلايا الحوكمة وتعزيز قدراتهم صلب الهياكل العمومية.

## الحوكمة

تمحور برنامج سنة 2020 حول نشر ثقافة الحوكمة ومزيد تفعيل دور الخلية، وذلك من خلال مواصلة تنفيذ المرحلة الثانية من نشر ثقافة الحوكمة باعتماد مقاربة «الاتصال المباشر» بالهيكل وتعزيز قدرات الأعوان في مجال الحوكمة والوقاية من الفساد، إضافة إلى ضبط سياسة واستراتيجية الوكالة في مجال الحوكمة مع تعزيز وتحسين التعاون والتشاور والتنسيق بين الخلية ومختلف هياكل الوكالة والهيكل المعنية والمتدخلة ذات العلاقة بالحوكمة والوقاية من الفساد.

## نشر ثقافة الحوكمة

في إطار تنفيذ المرحلة الثانية من نشر ثقافة الحوكمة بالوكالة باعتماد مقاربة «الاتصال المباشر»، تم مواصلة عقد اجتماعات حول الحوكمة مع بقية الهياكل التقنية، وذلك لمزيد توضيح كافة المسائل المتعلقة بمفهوم الحوكمة ومبادئها ومجال تدخلها ومشمولات خلية الحوكمة وعلاقتها ببقية الهياكل.

وبغرض التشخيص والتقييم والتطوير تم تعميم إستبيان على المشاركين للوقوف حول مدى إلمامهم واستيعابهم لمفهوم الحوكمة، وذلك على إثر إطلاعهم على العروض المقدمة في الغرض ومشاركتهم في اجتماعات خلية الحوكمة وحضورهم الدورات التكوينية.

هذا، وقد بينت نتائج الاستبيان أن حوالي نسبة 93 بالمائة من المشاركين قد تمكنوا من فهم بعض المسائل في مجال الحوكمة. وقد تولت الخلية الاجابة على كل الأسئلة الواردة ضمن السؤال الأخير من الإستبيان المتعلق "بالمسائل التي لازالت غامضة لديهم" وتقديم أمثلة تطبيقية في حوكمة بعض اوجه التصرف ضمن عرض تم تعميمه على كافة أعوان الوكالة.

تعميم عرض على جميع أعوان الوكالة تحت عنوان " أخطاء التصرف ومستجدات القانون الأساسي عدد 41 لسنة 2019 المتعلق بمحكمة المحاسبات"، تم من خلاله التطرق إلى عديد الجوانب منها مفهوم أخطاء التصرف على معنى الفصل 113 من هذا القانون وأنواع الأخطاء في التصرف العمومي ونقاط التشابه والاختلاف بين أخطاء التصرف والأخطاء الجزائية.

سعيًا منها لإنجاح المشاريع الوطنية ذات العلاقة بمجال المعلومة والنفاذ إلى الوثائق الادارية والعمل على نشر ثقافة النفاذ إلى المعلومة إعداد الأدلة اللازمة حول حق النفاذ إلى المعلومة، فيما يخص تطبيق الأوامر والمناشير ذات العلاقة وحسن توظيفها، عملت الوكالة الوطنية للترددات خلال سنة 2020 على مواصلة تنفيذ الأهداف الرامية إلى تطوير النفاذ إلى المعلومة، حيث تميزت سنة 2020 بـ:

- احداث لجنة النفاذ إلى المعلومة.
- الشروع في اعداد الإجراءات الخاص بالنفاذ إلى المعلومة.
- دراسة الوثائق التي سيتم وضعها للعموم.
- سيتم ادراج بوابة النفاذ إلى المعلومة في الموقع الرسمي للوكالة.
- تم تطوير حفظ الأرشيف الخاص بالوكالة من خلال اقتناء وتركيز حاويات الكترونية.
- الإجابة على طلب الوثائق ( 04 طلبات في سنة 2020 وتمت الاستجابة إلى مطالبهم بالموافقة).
- اعداد احصائيات طلبات النفاذ والتظلم.

تعتمد الوكالة على مهام التدقيق الداخلي للتقليص في المخاطر ذات الانعكاس المالي لذا تم خلال سنة 2020 ضمن برنامجها السنوي و المتمثلة في:

- استكمال مهمة التدقيق في أعمال الاستخلاص،
- التدقيق في أعمال وحدة مراقبة التصرف،
- التدقيق في تطبيق الإجراءات الخاصة بالمهمات بالخارج
- التدقيق في تطبيق إجراءات أسطول السيارات و استهلاك الوقود
- كما تم إنجاز مهمات تدقيق محالة من طرف الإدارة العامة و المتمثلة في:
- التدقيق في مصاريف صندوق التسيير للمركز الجهوي بالشمال لشهري ماي وجوان 2020،
- مهمة تدقيق حول الاخلالات بإجراءات حفظ و اتلاف الأرشيف
- مهمة تدقيق حول بالمرصد الراديوي بالغزالة حول نقلة عون
- مهمة تدقيق حول طلب تظلم

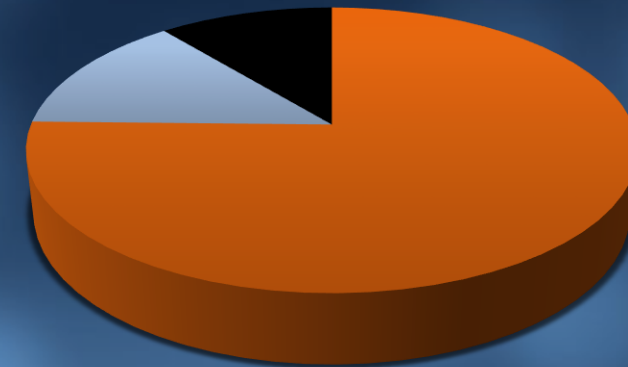
### اليقظة القانونية

• المساهمة في تنقيح مشروع إصدار المجلة الرقمية: المساهمة في مشروع إصدار المجلة الرقمية المنظمة لمختلف أنشطة الاتصالات الإلكترونية والاقتصاد الرقمي وحقوق والتزامات مختلف المتدخلين في ممارستها كما تضبط مستوجبات حفظ أمنها الرقمي وحقوق وحرية مستخدمي الخدمات المتعلقة بها لتحقيق التنمية الرقمية الاقتصادية والاجتماعية، بما في ذلك اجراءات التصرف في استعمالات الترددات الراديوية.

وتأسست المراجعة على مزيد تدعيم صلاحيات الوكالة خاصة من حيث المراقبة والعقوبات مع إدراج أحكام جديدة تتعلق ببعض المسائل المسكوت عنها والتي تستوجب تداركها خاصة فيما يتعلق بإعادة تهيئة طيف الترددات وتركيز محطات الهاتف الجوال وغيرها.

• تنقيح مشروع قرار تكنولوجيات الاتصال المؤرخ في 11 فيفري 2002 والمتعلقين بالمصادقة على المخطط الوطني للترددات، وبضبط الحد الأقصى لقدرة ومدى الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة ومحدودة المدى،

### متابعة توصيات مراجع الحسابات للرقابة الداخلية لسنة 2019



تم الإنجاز ■ بصدد الإنجاز ■ تحفظ الوكالة



تولت الوكالة توفير الآليات اللازمة للمحافظة على السير العادي للعمل عبر منظومة vpn للولوج للمنظومات :

1- منظومة التأجير

2-منظومة الخزينة

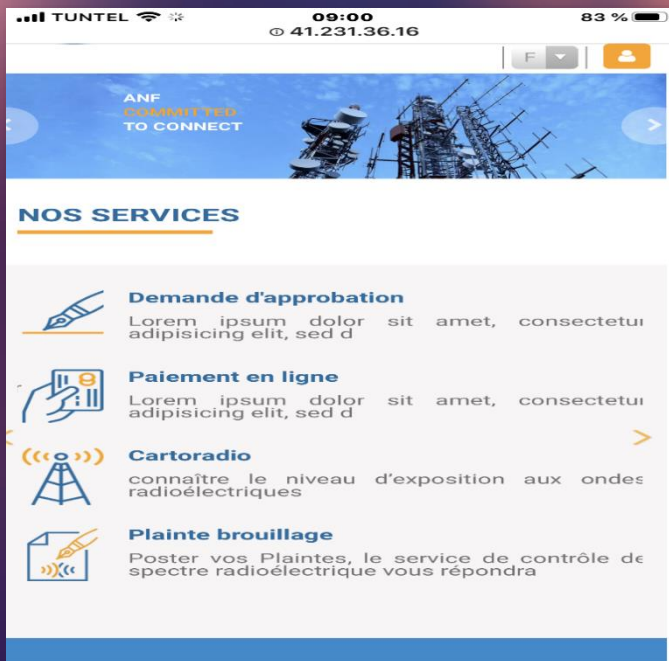
3-منظومة المحاسبة

4-منظومة التصرف في الميزانية

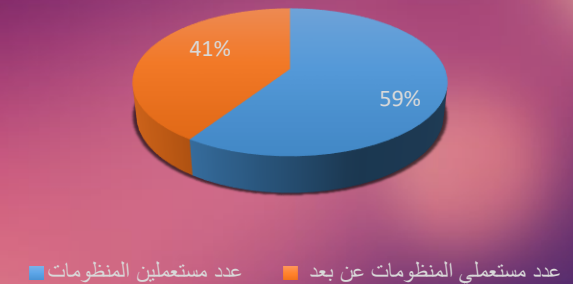
كما تم اعداد المجلس الأول للوكالة الوطنية للترددات لسنة 2020 على الخط وحيث تم توفير آليات السلامة المعلوماتية اللازمة المطابقة للمعيار iso 27001

تم تركيز نسخة جديدة من للمضاد للفيروسات kaspersky11

تولت الوكالة وضع مخطط استمرارية الاستغلال « Plan de continuité d'exploitation » يبرز الإجراءات الواجب اتخاذها للحفاظ على قاعدة البيانات والمعلومات ومواصلة أنشطة الاستغلال في حال وقوع حوادث . كما تم وضع مخطط لاستئناف الأنشطة "Plan de reprise des activités".



نسبة استعمال المنظومات عن بعد في فترة الحجر الصحي





### رÉPARTITION SELON L'ANCIENNETÉ



### Répartition des agents suivant les Directions



## 1-تطوير الموارد البشرية

## 1-1- التكوين

تم برمجة أنشطة التكوين اعتماد 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 الأولوية للمحاور التي تعنى بـ: 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،

نظرا وأن الوكالة قد حددت استراتيجيتها المتمثلة في الاستثمار في مواردها البشرية من خلال إيلاء الأهمية اللازمة لتطوير مهاراتهم فقد تم اعتبار التكوين من أهم عوامل التنمية البشرية، وحيث على إثر الظروف الاستثنائية على الصعيد العالمي والوطني المتمثلة في جائحة "فيروس كورونا" المستجد، قد واجهت الوكالة تحديات كبيرة، حيث سعت إلى إرساء أسس ثقافة تسييرية جديدة تفترض التزامات جديدة، قد راوحت بين ضمان تطبيق جملة الأوامر والقرارات والمناشير الاستثنائية ذات الطابع الوقائي (وخاصة منها الأمر الحكومي عدد 153 لسنة 2020 المؤرخ في 17 مارس 2020 المتعلق بأحكام استثنائية لعمل أعوان الدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية ذات الصبغة الإدارية والهيئات والمؤسسات والمنشآت العمومية، والأمر الحكومي عدد 156 لسنة 2020 المؤرخ في 22 مارس 2020 المتعلق بضبط الحاجيات الأساسية ومقتضيات ضمان استمرارية سير المرافق الحيوية في إطار تطبيق الحجر الصحي الشامل، منشور وزير الدولة لدى السيد رئيس الحكومة المكلف بالوظيفة العمومية والحوكمة ومكافحة الفساد عدد 01 بتاريخ 10 مارس 2020 حول اتخاذ الاحتياطات اللازمة للتوقي من "فيروس كورونا" المستجد الذي دعي إلى التقليل من عدد المشاركين في الاجتماعات وتأجيل الندوات والملتقيات والمؤتمرات إلى فترات لاحقة)، ومواصلة تحقيق الأهداف المرجوة و خلق التميز والاختلاف من خلال اعتماد جملة من الاجراءات التي تمحورت في ما يلي:

- اعتماد التواصل عن بعد للتنسيق مع مختلف هياكل المؤسسة لتحديد حاجيات التكوين،
- التخفيض في عدد محاور التكوين ذات الطابع الجماعي،
- الترفيح في عدد الدورات مع التخفيض في عدد المشاركين في كل دورة وذلك ضمانا للتباعد الجسدي في كل دورة تكوينية، مع مراعاة مبدأ العدالة والانصاف في توزيع الدورات التكوينية على جميع الأعوان،
- اعتماد المرحلية عند تنفيذ برنامج التكوين بعنوان سنة 2020 إلى سنة 2021،

50% نسبة إنجاز برنامج التكوين كما تم خلال سنة 2020  
رقمنة التكوين بما يتطابق مع نظام الجودة ضمن  
منظومة qalitas ,

## 2- التربصات

يعتبر التربص داخل المؤسسة خلال هذه الفترة الاستثنائية من سنة 2020، من التحديات الهامة التي واجهت الوكالة، حيث تولت الوكالة بالتنسيق مع المؤسسات التربوية للتعليم العالي، وفي إطار التأطير العلمي في المجال التقني والإداري، استقبال 21 طالبا لإجراء تربصات تطبيقية عملية داخل الوكالة تم اعتماد في أغلبها على التواصل عن بعد، مع توفير جملة من الإجراءات الوقائية الصحية للمباشرين فعليا بالوكالة ضمنا لحسن تأهيل المتربصين لتحمل المسؤولية الفعلية وتنمية الرصيد المعرفي في مادة التخصص وفقا لقواعد التخطيط البيداغوجي الفعال وضمنا لاستمرارية الخدمات التي تقدمها الوكالة في هذا المجال.

## 3- الخدمات الاجتماعية

### 4- المأموريات بالخارج

في إطار حسن تنفيذ الأوامر والمناشير والمذكرات الصادرة في إطار حسن وإحكام وترشيد التصرف في النظام الخاص بالتصرف في المأموريات بالخارج من جهة وجملة الأوامر والقرارات الاستثنائية الصادرة للحد من انتشار الفيروس، تولت الوكالة تولت الوكالة إلغاء جميع البرامج المزمع المشاركة فيها، إلا أن الوكالة قد سعت للمحافظة على مواصلة واستمرارية الحضور التونسي بمختلف الملتقيات الدولية وذلك بالمشاركة عن بعد من خلال اعتماد التقنيات الحديثة المعتدة في المجال

وقد سجلت خلال سنة 2020 مهمتين فقط بداية السنة قدرت بحوالي 11 ألف دينار من جملة اعتمادات قدرت بـ 100 ألف دينار وقد تعلقتا بـ:

- إمضاء مذكرة تفاهم وزيارة ميدانية لهيئة تنظيم الاتصالات بسلطنة عمان للفترة المتراوحة بين 01 إلى 04 فيفري 2020 باعتبار الذهاب والاياب،  
- المشاركة في ورشة العمل الخاصة بتنفيذ نتائج البند 4.1 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية للفترة المتراوحة بين 18 و22 فيفري 2020 بنيروبي - كينيا باعتبار الذهاب والاياب.

نظرا وأن العمل الاجتماعي بالمؤسسات فيه ضمنا 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، الذي تم تحيينه بمقتضى الذي مكن الوكالة من توسيع نسبي لجملة الخدمات الاجتماعية خاصة في ما يتعلق باسناد القروض العقارية، وقد تمت دراسة عدد 103 ملفا اجتماعيا (تدخلات طبية مكلفة، عمليات جراحية، قروض استعجالية لمصاريف استثنائية لأمر طارئ، أنشطة رياضية وثقافية و ترفيهية، المنح المدرسية، منحتي عيدي الفطر والأضحى، تذاكر مطعم..) بمبلغ جملي قدر بـ 265,200 ألف دينار. أما في ما يتعلق بتذاكر المطعم فقد تمت المواصلة في إطار الصفقة الإطارية، تأمين اقتناء وتوزيع التذاكر لفائدة أعوان الوكالة في ما عدى شهر رمضان والتوقيت الصيفي بنظام العمل الحصاة الواحدة بمبلغ جملي قدر بـ 100.885,000 دينار تقريبا خلال سنة 2020، وسيتم خلال سنة 2021 اعتماد البطاقة الذكية في الخدمة المطعمية.

وقد تولت الوكالة خلال هذه السنة القيام بمختلف الإجراءات توفير الخدمات الاجتماعية والصحية على أساس قيم ومبادئ العدالة والإنصاف بين الجميع لتحسين المردودية باعتماد التوجهات الاستراتيجية للوكالة والحوار الاجتماعي، حيث تولت الوكالة توفير خدمات صحية تكميلية للأعوان من خلال تجديد طلب عروض الخاص بمنظومة التأمين، ومن ثمة إبرام عقد لصفقة اطارية جديدة

## 2- الاستخلاص

تولت الوكالة خلال سنة 2020 استكمال مراحل الاستخلاص الرضائي، عبر عقد جلسات عمل مع الحرفاء، امضاء محاضر اعتراف بالدين ، وبتكليف في بعض الملفات عدل تنفيذ التي بلغت مصاريفه 1062,1 دينار بعنوان سنة 2020 وتمكنت الوكالة من تحصيل مقابيض تقدر ب 1196013,95 دينار ل414 ملف حسب ما يبينه الجدول التالي:

| ENTREPRISES PUBLIQUES   | MONTANT    |
|---|------------|
| Total C.F.P.P GHAR EL MELH  | 618,8      |
| Total CENTRE DE FORMATION ET D'APPRENTISSAGE PROFESSIONNELLE  | 2023       |
| Total CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE DE PECHE  | 571,2      |
| Total CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE DE PECHE DE TEBOULBA  | 11,9       |
| Total COMPAGNIE DES PHOSPHATES DE GAFSA   | 15877,384  |
| Total COMPAGNIE EURAFRICAINNE DE REALISATION INDUSTRIELLES (CERI)   | 5785,8     |
| Total COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE REPARATION TUNISIE - CMR TUNISIE   | 2866,711   |
| Total COMPAGNIE TRAPSA  | 476,6      |
| Total COMPAGNIE TUNISIENNE DE NAVIGATION  | 53785,1    |
| Total DIRECTION GENERALE DES DOUANES  | 175525     |
| Total DIRECTION REGIONALE DE L'EQUIPEMENT, DE L'HABITAT ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE BIZERTE             | 6336,8     |
| Total ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION  | 1357,2     |
| Total INSTITUT NATIONAL DE LA METEOROLOGIE  | 14,019     |
| Total INSTITUT NATIONAL DU PATRIMOINE/DEPT ARCHEOLOGIE SOUS MARINE  | 761,6      |
| Total INSTITUT SUPERIEUR DE PECHE ET D'AQUACULTURE DE BIZERTE   | 18,519     |
| Total MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES - CRDA / BEJA                                 | 5141,4     |
| Total MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES - DIRECTION GENERALE DE PECHE ET ACQUACULTURE | 166,867    |
| Total MINISTERE DE L'EQUIPEMENT/ DIRECTION REGIONALE DE MEDENINE  | 100,417    |
| Total OFFICE DE L'AVIATION CIVILE ET DES AEROPORTS - OACA   | 43,453     |
| Total OMMP / BIZERTE / DIRECTION DU PORT  | 848,754    |
| Total SONEDE  | 86,618     |
| Total STEG  | 1461,802   |
| Total TUNISAIR  | 68970,658  |
| Total TUNISAIR HANDLING   | 1825,467   |
| 2021/6/17   | 344675,069 |

| عدد الملفات | مجموع المبالغ المستخلصة | ديون قيمتها أقل من 1000 دينار | ديون قيمتها أكثر من 1000 دينار |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 343         | 49 418,40               |                               |                                |
| 71          | 1 146 595,54            |                               |                                |
| 414         | 1 196 013,95            |                               | المجموع                        |

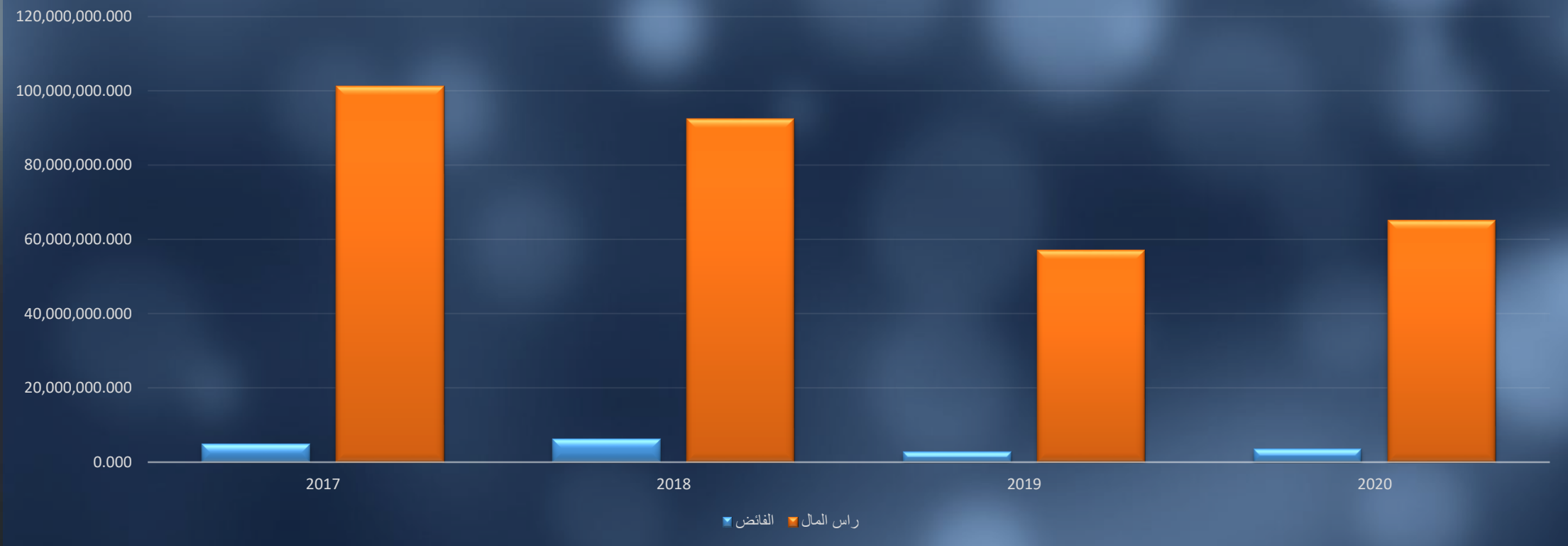
| MUNICIPALITE                        | MONTANT     |
|-------------------------------------|-------------|
| Total MUNICIPALITE DE CARTHAGE      | 3 681,600   |
| Total MUNICIPALITE DE HAMMAM SOUSSE | 14 160,000  |
| Total MUNICIPALITE DE HAMMAMET      | 11 067,800  |
| Total MUNICIPALITE DE KAIROUAN      | 1 888,000   |
| Total MUNICIPALITE DU BARDO         | 11 894,400  |
| Total MUNICIPALITE HAMMAM LIF       | 10 950,400  |
|                                     | 53 642,200  |
|                                     | 107 284,400 |

| المبلغ المستخلص | القطاع العام |
|-----------------|--------------|
| 451959,47       |              |
| 744054,48       | القطاع الخاص |

## 3- التصرف في السيولة المالية

تتولى الوكالة تميم فوائض السيولة المالية حسب شروط بنكية تضمن فوائد قارة بقيمة 823355,413 د, كما تم خلال سنة 2020 الإعلان عن استشارتين لتوظيف فائض السيولة بالسوق البنكية ليبلغ الفائض الإجمالي 3568602,74 أ,د وتبين الرسوم التالية تطور في التوظيف للسنوات 2017-2018-2019-2020

تطور توظيف فائض السيولة للسنوات 2017-2018-2019-2020



## 5- الطاقة

## ■ استهلاك الماء

## ■ استهلاك الوقود

| النسبة المتوية لتطور الاستهلاك<br>2019/2020 | النسبة المتوية لتطور الاستهلاك<br>2018/2020 | النسبة المتوية لتطور الاستهلاك<br>2018/2019 | 2020      |                  |                 | 2019      |                  |                 | 2018      |                  |                 | الاستهلاك السنوي<br>للإستهلاك<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |                                       |
|---|---|---|-----------|------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|--|---------------------------------------|
|   |   |   | عدد الكلم | الاستهلاك باللتز | عدد وسائل النقل | عدد الكلم | الاستهلاك باللتز | عدد وسائل النقل | عدد الكلم | الاستهلاك باللتز | عدد وسائل النقل |  |                                       |
| -29,53%                                     | -23,73%                                     | 8,23%                                       | 979,86    | 6749,5           | 12              | 31891     | 9578,5           | 12              | 84747     | 8850             | 12              | الإستهلاك السنوي<br>للإستهلاك<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |                                       |
| -7,34%                                      | -2,88%                                      | 4,81%                                       | 10,10%    |                  |                 | 1         | 10,90%           |                 |           | 10,40%           |                 |  | معدل الإستهلاك الشهري للسيارة الواحدة |

| تطور الإستهلاك<br>2019/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2019 | الإستهلاك بالـ 3م |          |          | الإستهلاك السنوي<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|----------|---|
| (+) %61                     | (+) %79                     | (+) %2,11                   | سنة 2020          | سنة 2019 | سنة 2018 |   |
|                             |                             |                             | 771               | 477      | 429      |   |

| تطور الإستهلاك<br>2019/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2019 | الإستهلاك بالـ 3م |      |      | الإستهلاك السنوي<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|------|------|---|
| (+) %3,5                    | (-) %8,4                    | (-) %11,5                   | 2020              | 2019 | 2018 |   |
|                             |                             |                             | 524               | 506  | 572  |   |

## ■ استهلاك الكهرباء

| النسبة المتوية لتطور الإستهلاك<br>2019/2020 | النسبة المتوية لتطور الإستهلاك<br>2018/2020 | 2020      |                  |                 | 2019      |                  |                 | 2018      |                  |                 | الاستهلاك السنوي<br>للإستهلاك<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |                                       |
|---|---|-----------|------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|--|---------------------------------------|
|   |   | عدد الكلم | الاستهلاك باللتز | عدد وسائل النقل | عدد الكلم | الاستهلاك باللتز | عدد وسائل النقل | عدد الكلم | الاستهلاك باللتز | عدد وسائل النقل |  |                                       |
| 41 %(-)                                     | 36 %(-)                                     | 59649     | 5937             | 12              | 95818     | 9989             | 12              | 89277     | 9228             | 10              | الاستهلاك السنوي<br>للإستهلاك<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |                                       |
| 3 %(+)                                      | 4 %(-)                                      | 9,90%     |                  |                 | 1         | 9,60%            |                 |           | 10,30%           |                 |  | معدل الإستهلاك الشهري للسيارة الواحدة |

| تطور الإستهلاك<br>2019/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2020 | الإستهلاك بالكيلوات/ساعة |          |          | الإستهلاك السنوي<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------|----------|---|
| (+) % ,510                  | (+) % ,50                   | سنة 2020                 | سنة 2019 | سنة 2018 |   |
|                             |                             | 103111                   | 93374    | 102406   |   |

| تطور الإستهلاك<br>2019/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2020 | تطور الإستهلاك<br>2018/2019 | الإستهلاك بالكيلوات/ساعة |       |       | الإستهلاك السنوي<br>للواء بمقرات<br>الوكالة |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------|-------|---|
| (+) % 7,3                   | (+) % 1,5                   | (-) % 5,4                   | 2020                     | 2019  | 2018  |   |
|                             |                             |                             | 89932                    | 83782 | 88555 |   |



