ملف

# استغلال الاتصالات الفضائية والأنظمة الجغرافية في المجال الأمني

في إطار مرافقتها وتشجيعا لجميع المبادرات العلمية التي من شأنها المساهمة في الرفع من فاعلية الأداء والعمل الأمني لقوات الشرطة، تسعى المديرية العامة للأمن الوطني جاهدة على توفير أحدث التقنيات والتكنولوجيات من أجل المساهمة بطريقة ناجعة وفعالة في محاربة الجريمة، والحفاظ على أمن المواطن وحماية الممتلكات، وهذا من خلال وضع جملة من الآليات العملية ترتكز على مناهج علمية متطورة، تمكّن جهاز الشرطة من مواكبة السياسة الوطنية للنشاط الفضائي، التي ظهرت جليا من خلال تحديد إطار عام للتعاون مع الوكالة الفضائية الجزائرية في مجال استغلال الأنظمة الفضائية الوطنية لمراقبة الأرض وأنظمة المعلومات الجغرافية، للمساهمة في إنجاز خرائط موضوعاتية وقواعد بيانات وأنظمة المعلومات الجغرافية والاتصالات السلكية واللاسلكية.

مجلة الشرطة في هذا العدد تناولت موضوع استغلال الاتصالات الفضائية والأنظمة الجغرافية في المجال الأمني، بالإضافة إلى أهميتها في تحقيق التنمية المستدامة، من خلال ملف تضمن حوارات وآراء أبرز الفاعلين والخبراء في هذا المجال.

ملف

ملازم أول للشرطة تاحي وحيد
بسكري نعيمة

المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية السيد عزالدين أوصديق

أصبحت للجزائر مكانتها الدولية في مجال التحكم بتكنولوجيات الفضاء خاصة بعد إطلاقها سادس قمر صناعي ألكومسات 1 نهاية سنة 2017، بما يخدم احتياجاتها الوطنية والتنمية المستدامة، وبامتلاكها قدرات بشرية مؤهلة وتجربتها المكتسبة، تكون الجزائر قد قطعت شوطا كبيرا في مجال تعزيز خبرتها وتحكمها في تكنولوجية الفضاء، الذي يعتبر مكسبا استراتيجيا في خدمة السيادة الوطنية والإزدهار الإجتماعي والإقتصادي والثقافي للوطن.

ومن منطلق جهود المديرية العامة للأمن الوطني لتوفير أحدث التقنيات والتكنولوجيات من أجل المساهمة بطريقة ناجعة وفعالة في ضمان أمن المواطن وحماية الممتلكات، تم وضع جملة من الآليات العملية والعلمية، تمكن جهاز الشرطة من مواكبة السياسة الوطنية للنشاط الفضائي الذي من شأنه ترقية العمل الأمني، الذي توج بإبرام شراكة بين المديرية العامة للأمن الوطني والوكالة الفضائية الجزائرية التي تهدف إلى عصرنة وسائل اتخاذ القرار باستعمال المعطيات الفضائية.

في هذا الصدد، حاورت مجلة الشرطة المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية، السيد عز الدين أوصديق، ضمن ملف يدرج في هذا العدد حول استغلال أنظمة الإتصال المعلوماتية والفضائية، والذي استقبلنا بمكتبه كما أتاح لهيئة تحرير المجلة رفقة السيد رئيس خلية الإتصال والصحافة، عميد أول للشرطة لعروم اعمر بزيارة مركز استغلال أنظمة الإتصالات واللاسلكية لبوشاوي بالجزائر والإطلاع على نشاطاته والتجهيزات التي يزخر بها.

## مجلة الشرطة

نـود أن تعرّفـوا لقـراء المجلـة الوكالـة الفضائيـة الجزائريـة وبرامجهـا الفضائيـة، ومـاذا عـن اتفاقيـة الشـراكة بـين المديريـة العامة للأمـن الوطنـي وهيئتكم الموقـرة فـي مجـال اسـتغلال الأنظمـة والمعلومـات الفضائيـة؟

## السيد المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية

الوكالـة الفضائية الجزائرية مؤسسـة عمومية وطنية ذات طابع خاص، تم إنشـاؤها بموجب المرسـوم الرئاسي رقـم 48-02 المـؤرخ فـي 16 جانفـي 2002، المعـدّل، إذ تُعـد أداة تصـوّر وتنفيـذ السياسـة الوطنيـة لترقيـة وتنميـة النشـاط الفضائـي وتطويـره، تهدف نشـاطاتها إلـى المسـاهمة فـي التنميـة المسـتدامة ورفاهيـة البلاد وتدعيـم القـدرات الوطنية لاسـيما فيما يتعلق بـضمان أمـن المجموعـة الوطنيـة ورفاهيتهـا، والمسـاهمة فـي التنميـة الاقتصاديـة والاجتماعيـة والثقافية، المشـاركة فـي حمايـة البيئـة ومعرفـة المـوارد الطبيعيـة للجزائـر وتسـييرها تسـييراً رشـيداً، إلى جانب تطوير التطبيقات والاسـتعمالات المدنيـة والأمنيـة مـن خـلال اسـتغلال الأنظمـة الفضائيـة الخاصة.

ولبلـوغ أهدافها المسـطرة تم تزويدهـا بأربع وحدات ميدانيـة متخصصة، تتمثل في مركـز التقنيات الفضائية (CTS)، الـذي يعمـل على إجـراء الدراسـات والأبحاث العلميـة والتقنية المتعلقة بالتكنولوجيـات الفضائية، وكذا تطويـر القدرات البشـرية لفائـدة القطاعات المسـتعملة للتقنيـات الفضائيـة، وكذا مركـز التطبيقـات الفضائية (CAS)، يعمـل علـى تنفيـذ عمليـات اسـتغلال الأقمار الصناعيـة والأنظمـة المترتبـة علـى البرامـج الفضائية بالاشـتراك مع مختلـف القطاعات المسـتعملة، بالإضافة إلى مركز تطويـر الأقمار الصناعيـة (CDS)، يعمل على تصوّر الأنظمـة الفضائية الواردة فـي البرنامج الفضائي الوطنـي وتطويرهـا وانجازهـا، وأخيـرا مركز اسـتغلال أنظمـة الاتصـالات السـلكية واللاّسـلكية (CEST)، يعمل على تسـيير واسـتغلال وتسـويق منتجات وخدمات الأقمـار الصناعيـة للاتصـالات السـلكية واللاسـلكية الـواردة فـي البرنامج الفضائـي الوطني.

فيمـا يخـص البرنامـج الفضائي الوطنـي الذي يمتد مـن سـنة 2006 إلـى غايـة سـنة 2020، فقـد عـرف تنفيـذ عـدة نشـاطات فـي عـدة مجـالات نذكـر منهـا تصميم وإنجـاز الأنظمة الفضائية المناسـبة للاحتياجات الوطنيـة، وتطويـر تطبيقاتهـا واسـتعمالاتها الخاصـة بـمراقبة الأرض (تحديـد المـوارد الطبيعية وتسـييرها، حماية البيئـة، الوقاية من الأخطـار الطبيعية والصناعية وتسـييرها) وبالاتصـالات الفضائية (الإشـارات، خدمة الهاتـف الثابـت والنقـال، البـث والإرسـال، التعليـم عن بعـد، الطـب عـن بعـد، الانترنيـت...)، لاسـتغلالها بكل اسـتقلالية فـي مختلـف المجالات.

وقـد تضمـن البرنامـج محـور التكويـن، حيـث تم تأهيـل وتجنيد كفاءات بشـرية في مجـال التكنولوجيات الفضائيـة وتطبيقاتهـا، من خلال سياسـة تكوين وبحث، تُجنـد الجامعـات ومراكـز البحـث والمؤسسـات الوطنية المختصـة وكذا إشـراك الباحثين الجزائريـين المتواجدين فـي الخارج.

أمـا في مجـال ترقيـة وتعزيز التعـاون الدولـي الذي يسـمح بـنقل واكتسـاب التكنولوجيا والخبرة مـن الدول المتقدمـة فـي المجـال الفضائي، فقـد تم إبرام شـراكات ذات منفعـة متبادلـة مع الـدول النامية أو الـدول البارزة (الأنظمـة الفضائيـة المزدوجـة والتطبيقات المشـتركة).

في هذا الصـدد، ومن أجل مرافقة مختلف القطاعات العموميـة بمـا يضمن أكثـر فعالية للمشـاريع ذات الصلة بالتنمية المسـتدامة للبلاد، تم إرسـاء شـراكة مع المديرية العامـة للأمن الوطني أبرمت بتاريخ 17 ديسـمبر 2018، الهـدف الرئيسـي منهـا هـو ترسـيخ التعـاون لتطويـر القـدرات الوطنيـة فـي مجـال اسـتغلال التكنولوجيات الفضائيـة، بغرض تعزيز السـيادة الوطنية، حيث سـتوفر الوكالـة كل الأدوات والمناهـج اللازمـة للمديريـة العامـة للأمـن الوطنـي، لاسـيما فـي مجـالات إعـداد الصـور والخرائـط الدقيقـة على نطـاق واسـع لتحديـد المواقع الجغرافيـة، إنجـاز خرائـط فضائيـة مـزودة ببيانـات مفصلـة تخص أقاليـم معينة تدخل فـي اختصاص الأمن الوطنـي، بالإضافة إلى تصميم وإنجاز واسـتغلال أنظمة المعلومـات الجغرافيـة، تبـادل وثائـق تقنيـة فـي مجـال اختصـاص الطرفـين وكـذا تبـادل المعلومـات والمعطيات والخبـرة التقنيـة العلمية.

صورة جماعية لممثلي الأمن الوطني و المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية رفقة مدير مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية ببوشاوي

ولتجسيد فحوى هذه الاتفاقية نظّمت الوكالة بالتنسيق مع المديرية العامة للأمن الوطني عدة نشاطات في هذا الإطار، من بينها تقديم دورة تدريبية لفائدة إطارات الأمن الوطني حول المبادئ الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية (SIG).

بالإضافة إلى ذلك، تم الاتفاق على إجراء تجارب تتعلق باستغلال قدرات القمر الصناعي الجزائري للاتصالات ألكومسات - 1، لصالح مختلف وحدات المديرية العامة للأمن الوطني من خلال ربط مواقع أمن الولايات بمركز العمليات في المديرية العامة للأمن الوطني على المباشر عبر ألكومسات - 1.

## مجلة الشرطة

ماذا عن النشاطات الفضائية الوطنية وانجازات الوكالة الفضائية الجزائرية وهيئاتها العملياتية؟

## السيد المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية

من أبرز المشاريع التطبيقية المُطَورة التي تستجيب للاحتياجات الوطنية، قصد توفير فعالية في الانجاز واقتصاد التكاليف وربح الوقت من خلال استعمال التطبيقات الفضائية، تم تحقيق مجموعة من الدراسات والإنجازات في مختلف المجالات نذكر من بينها، إنجاز الأطلس الجزائري للطاقة الشمسية وتحديد مجموعة من المواقع ذات القدرات الشمسية العالية والتي يمكن أن تستوعب محطات أرضية لإنتاج الطاقة، إعداد دراسة حول مخطط تهيئة البنى التحتية البحرية الجزائرية وتسييرها، بالإضافة إلى تحديث وتمديد خريطة الحساسية للتصحر باستخدام بيانات الأقمار الصناعية في 12 ولاية سهبيه، بالإضافة إلى إعداد قاعدة بيانات جغرافية لمتابعة وتقييم المخططات الحضارية وبرامج السكن في ثلاثين ولاية بالاعتماد على صور القمر الصناعي عالية الدقة.

أما في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية الذي يمثل أولوية من بين أولويات الوكالة الفضائية الجزائرية، التي تعمل على تعزيز قدرات الجزائر سواء كان ذلك في مجال الاستغلال أو التحكم، توفر الوكالة في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية من خلال المركز العملياتي التابع لها، مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية (أولاد فايت- بوغزول) قدرات القمر الصناعي الجزائري للاتصالات ألكومسات - 1 للقطاعات المستعملة.

وبفضل الجهود والتعاون بين مختلف القطاعات، التربية الوطنية، والاتصال، والوكالة الفضائية الجزائرية، تم بث قناة "المعرفة" عبر القمر الصناعي الجزائري للاتصالات "الكومسات - 1"، هذه العملية تعتبر كمرحلة أولية لبث قنوات موضوعاتية مستقبلية (التاريخ والشباب والقناة البرلمانية ...) بالإضافة إلى القنوات الخاصة الخارجية المختلفة المصرّح لها بالبث في الجزائر، عند وضع الشروط القانونية للبث عبر الكومسات - 1.

كما تتعاون الوكالة الفضائية الجزائرية في هذا المجال مع مجموعة من المؤسسات الوطنية لتطوير مجال الاتصالات والتكنولوجيات، لاسيما اتصالات الجزائر الفضائية **ATS**، مؤسسة البث الإذاعي والتلفزي الجزائري **TDA** لاستغلال الكوسات - 1 في العديد من المجالات، ولضمان جميع هذه الخدمات هناك فريق متكون من مهندسين جزائريين قادرين على توفير جودة واستمرارية هذه الخدمات على مدار **24** ساعة وعلى مدار أيام الأسبوع.

في سياق آخر، تطمح الوكالة بالتعاون مع اتصالات الجزائر الفضائية **ATS** إلى تطوير تطبيقات جديدة مثل ربط شبكات الاتصالات في حالة الكوارث الطبيعية والحالات الطارئة عند انعدام شبكات الألياف البصرية، وهذا ما تجسد فعليا مؤخرا في ظل الظروف الصحية الصعبة التي تمر بها الجزائر، حيث وفرت الوكالة الفضائية الجزائرية، في هذا الشأن، خدمة الإنترنت ذات التدفق العالي عبر الكومسات **1** مجانا، لفائدة سلك الأطباء والمرضى بالمركز الاستشفائي الجامعي "فرانس فانون" بالبليدة والمستشفى العمومي ببوفاريك، لتمكينهم من ممارسة وظائفهم في الظروف الصعبة جراء تفشي فيروس "كوفيد **19**" وحجرهم التام، وكذا توفير أفضل ظروف الراحة للمرضى أثناء إقامتهم في المستشفى.

## مجلة الشرطة

ماهي الإنجازات التي حققتها الجزائر في مجال التكنولوجيات والتطبيقات الفضائية ؟

## السيد المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية

لقد تمكنت الجزائر من قطع أشواط كبيرة في تعزيز قدراتها الفضائية للإنضمام إلى مصاف الدول المتقدمة في مجال الفضاء واستخدامه لأغراض سلمية، بفضل تفعيل البرنامج الفضائي الوطني (**2006-2020**) وتطبيقه بإشراف الوكالة الفضائية الجزائرية التي حققت أهدافه المسطرة.

تسعى الوكالة الفضائية الجزائرية إلى تطوير وتعزيز التكنولوجيات الفضائية وتطبيقاتها لاسيما في محاورها الإستراتيجية، التي تتمثل في تطوير القدرات الصناعية الوطنية، بصفة تدريجية، القادرة على ضمان إنجاز أنظمة فضائية لمراقبة الأرض والاتصالات السلكية واللاسلكية، تلبية الاحتياجات الوطنية للقطاعات الاقتصادية من خلال مشاريع التطبيقات الفضائية، وكذا التحكم في المعرفة والخبرة لاكتساب موارد بشرية مختصة.

إلى يومنا هذا، أطلقت الجزائر بنجاح ستة **6** أقمار صناعية: ألسات - **1** (**2002**)، ألسات - **2** أ (**2010**) ألسات - **1**ب وألسات - **2** ب وألسات - **1** ن التي أطلقت في **2016**، وآخرها القمر الصناعي للاتصالات ألكومسات - **1** سنة **2017** ، نقدمها كما يلي:

• القمر الصناعي **ALSAT-1B** لضمان استمرارية القمر الصناعي **ALSAT-1**، الذي انتهت مدته العملية في **2010**، وكان من الضروري توفير نظام آخر يضمن استمرارية التقاط صور فضائية متوسطة الدقة، وبالتالي المساهمة في تطوير المجالات التنموية الحيوية، حيث تُستغلُ صور ألسات**1** - ب في تلبية الأهداف المتعلقة بالمجالات التنموية الحيوية، لاسيما

حماية البيئة ومختلف النظم الإيكولوجية الطبيعية، ورصد ظاهرة التصحر ورسم خريطة لها، ورصد خرائط لشغل الأراضي، وتهيئة الأقاليم والساحل، والوقاية من المخاطر الطبيعية وتسييرها.

• القمر الصناعي **Alsat-2A** و **Alsat-2B** قمرين صناعيين توأمين يسمحان بإلتقاط صور متعددة الأطياف، وذات عرض **17,5km** وطول يصل إلى **200km** بدقة تصويرية عالية.

وُضع القمرين الصناعيين في نفس المدار باختلاف زمني لا يفوق بضع دقائق يُوفر ميزة جد هامة فيما يخص تردد التقاط الصور وتعزيز قدرات تغطية الإقليم الوطني.

• القمر الصناعي ألسات – **1** ن هو قمر صناعي جزائري نانومتري (**Alsat -1N**) ذو مهمة علمية وبُعد تكنولوجي، تمّ إنجازه في إطار التعاون، حيث تسمح هذه التجربة العلمية المشتركة بتحليل الأداء العملياتي والوظائفي للحمولات الثلاث (**03**) المركبة على الساتل (الكاميرا، قياس الإشعاع المغناطيسي، والفيلم الشمسي) وكذا استغلال المعطيات المغناطيسية الأرضية وصور الأرض الناتجة عن تشغيل الحمولات الثلاث من الباحثين والجامعيين الجزائريين.

القمر الصناعي ألكومسات **1** هو أول قمر صناعي جزائري للإتصالات السلكية واللاسلكية الفضائية، يوفر تغطية شاملة على المستوى الوطني والإقليمي (شمال إفريقيا والساحل)، ذو مهام متعددة لتحسين الإتصالات، وزيادة قدرة الشبكة الوطنية للإتصالات السلكية واللاسلكية، وتوفير خدمة البث الإذاعي والتلفزي وإنشاء شبكة اتصال فعالة وآمنة، وضمان استمرارية خدمات الإتصالات في حال وقوع الكوارث الطبيعية (الزلزال، الفيضانات...).

من جهة أخرى، وتفعيلاً للبرنامج الفضائي الوطني، قامت الوكالة الفضائية الجزائرية بإطلاق برنامج تكوين مع شركائها من الدول المتقدمة في هذا المجال لتطوير الكفاءات والتحكم في التقنيات اللازمة للقيام بعمليات الإدماج والتجارب بطريقة مستقلة، من خلال تكوين أكاديمي و تكوين في إطار المشروع (اكتساب الخبرات).

حاليا، وبعد إنجاز ستة (6) مشاريع فضائية أصبح المهندسين الجزائريين قادرين على تصميم، انجاز واختبار واستغلال الأقمار الصناعية، بفضل سياسة التكوين المعتمدة في هذا الإطار، إذ تُشكل هذه الموارد البشرية، العنصر الأساسي لإسْتِدَامة البرنامج الفضائي الجزائري، من خلال تطوير الأنظمة المستقبلية للأقمار الصناعية لمراقبة الأرض والاتصالات السلكية واللاسلكية وحسن استغلالها.

لقد مكّن تَفْعيل مشروع ألكومسات – **1** في إطار الشراكة مع دولة الصين من تكوين وتأهيل كفاءة بشرية، أزيد من **250** مهندس موزعين بين مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية بأولاد فايت وبوغزول ومركز تطوير الأقمار الصناعية بوهران، قَادرة على استغلال ألكومسات – **1** وضمان اسْتِمْرَارِية تَشْغيلِه بكل استقلالية.

تجدر الإشارة إلى أن برنامج الفضاء الوطني الذي يمتد إلى آفاق **2040** (البرنامج الفضائي **2020-2040**)، يهدف أساسا إلى تقوية قدرات الجزائر فيما يتعلق برصد الأرض والاتصالات خدمةً للتنمية المستدامة وتعزيز السيادة الوطنية سواء من حيث الكفاءات البشرية أو المنشآت، وستسهر الوكالة الفضائية الجزائرية على مواصلة المسيرة من خلال البرنامج الفضائي الوطني

السيد المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية يقدم شروحات لممثلي الأمن الوطني

الثاني (2020-2040) حيّز الإعداد، بغية التحكم في جميع الجوانب والتقنيات ذات الصلة بالتكنولوجيات الفضائية لإرساء مجتمع الاقتصاد الرقمي والمعرفي.

## مجلة الشرطة

كلمة أخيرة :

## السيد المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية

بمناسبة الاحتفال بعيد تأسيس الشرطة الجزائرية، أتقدم أصالة عن نفسي ونيابة عن إطارات ومستخدمي الوكالة الفضائية الجزائرية إلى كافة أفراد الشرطة بأحر التهاني وأطيب التمنيات، وخالص التشكرات على المجهودات التي يبذلها عناصر الأمن الوطني في سبيل ضمان الأمن والسكينة للمواطنين وحماية ممتلكاتهم.

لقد عرفت المديرية العامة للأمن الوطني مسيرة أحداث حافلة بالانجازات كما واجهت تحديات كبيرة كنظيراتها من مؤسسات الدولة الجزائرية ابتداء من أولى أيام الاستقلال إلى يومنا هذا، كما واكبت الشرطة الجزائرية التطورات العلمية بغية عصرنة الجهاز لاسيما استغلال التكنولوجيات الفضائية وتطبيقاتها، وهذا ما لمسناه خلال تعاوننا في هذا المجال، إذ طوّرت الشرطة قدراتها العلمية وكفاءتها مما جعلها تتبوأ مراتب محترمة يُشهد لها على الصعيد الوطني والدولي.

نؤكد اعتزازنا بالدور العظيم الذي يضطلع به جهاز الشرطة في حماية الوطن والسهر على أمن المواطن بكل صدق وإخلاص وتفاني، داعياً الله عزّ وجلّ أن يمنحكم العون والتوفيق، وتحقيق المزيد من النجاحات والإنجازات، وأن يوفقكم في مهامكم النبيلة خدمة لوطننا الحبيب.

# الأمن الوطني في ضيافة الوكالة الفضائية الجزائرية

صورة جماعية بمركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية ببوشاوي

حل طاقم تحرير مجلة الشرطة رفقة رئيس خلية الاتصال والصحافة، عميد أول للشرطة اعمر لعروم، بتاريخ 02 جويلية 2020، ضيوفا على الوكالة الفضائية الجزائرية الكائن مقرها ببوزريعة أين كان في استقبالهم مديرها العام السيد عز الدين أوصديق، حيث سمحت هذه الزيارة لممثلي الأمن الوطني بالتعرف على إنجازات ومهام الوكالة الفضائية الجزائرية بالإضافة إلى الإطلاع على أهم نشاطاتها في مجال استغلال الأنظمة الفضائية الوطنية لمراقبة الأرض وأنظمة المعلومات الجغرافية لإنجاز خرائط موضوعاتية، وكذا أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية.

عقب ذلك كانت للوفد زيارة إلى مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية لبوشاوي، أين قدمت له شروحات من طرف كل من مدير الوكالة الفضائية الجزائرية ورئيس المركز السيد بن بوزيد آيهان باي حول أقسام المركز، ودوره في استكمال مشروع الجزائر في مجال التكنولوجيات والتطبيقات الفضائية لخدمة التنمية الاقتصادية الوطنية المستدامة وتعزيز السيادة الوطنية، بالإضافة إلى مختلف الأقمار الصناعية التي أطلقتها الجزائر بداية من القمر الصناعي ألسات 1 الذي تم إطلاقه في 28 نوفمبر 2002 إلى ألكوم سات 1 للاتصالات وهو آخر قمر صناعي أطلق في 10 ديسمبر 2017 بالتعاون مع دولة

الصين، حيث سيسمح هذا القمر الصناعي بتحسين الاتصالات السلكية واللاسلكية واستقبال العديد من برامج البث الإذاعي والتلفزي وتوفير الإرسال الصوتي والأنترنت ذات التدفق العالي وخدمة التداول بالفيديو وكل من التعليم عن بعد والطب عن بعد.

جاب بعدها الوفد مختلف أقسام المركز والقاعات الرئيسية التي تحتوي على آخر ما جادت به التكنولوجيات الحديثة في مجال التحكم في الفضاء كما تلقى شروحات وافية من طرف خبراء جزائريين، على غرار قاعة استغلال القمر الصناعي التي تسهر الفرق العاملة بها على التحكم الجيد بالقمر ألكوم سات 1- وتثبيته في الموقع المداري المحدد به، ورصد القياسات التي يقوم بإرسالها للقيام بجميع العمليات والمناورات في تصحيح الموقع المداري للقمر الصناعي، فضلا عن ضمان جودة الإشارة إلى الزبون وعدم وجود تداخل موجي بين الزبائن فيما بينهم وبين الأقمار الصناعية المجاورة، والسهر على صيانة أجهزة المحطة الفضائية بصفة دورية بطريقة تصحيحية وأخرى وقائية.

كما تم التعرف أيضا على محطة المركز المتكونة من خمسة هوائيات مختلفة الأقطار والمهام والمخصصة لربط وتبادل المعلومات مع محطة بوغزول الفضائية

وكذا مراقبة والتحكم بالقمر الصناعي ألكوم سات 1 لتحسين التموقع الجغرافي والبث الإذاعي والتلفزي وهي الخدمات التي توفر البث المباشر لـ 7 قنوات HD و57 قناة إذاعية وطنية وجهوية، بجانب الخدمات الأخرى كخدمة الهاتف والأنترنت والتعليم عن بعد والطب والتحاضر عن بعد حتى أثناء الكوارث الطبيعية.

الجدير ذكره أن مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية لبوشاوي، تعمل به إطارات جزائرية رفيعة المستوى متخرجة من الجامعات والمعاهد الجزائرية، تتمتع بكفاءات عالية في مجال التحكم بالأقمار الصناعية وتطوير الأنظمة المستقبلية للأقمار الصناعية للاتصالات، واستفادت من تكوين وتأهيل بدولة الصين بموجب الشراكة العلمية والتكنولوجية التي جمعت الوكالة الفضائية الجزائرية والوكالة الفضائية الصينية حول تصميم وإنجاز وإطلاق واستغلال القمر الصناعي ألكومسات – 1.

في ختام الزيارة كرم وفد خلية الاتصال والصحافة للمديرية العامة للأمن الوطني الذي ترأسه رئيس خلية الاتصال والصحافة عميد أول للشرطة أعمر لعروم بتسليمه مجسمات للقمر الصناعي ألكوم سات – 1 الذي يعتبر مفخرة الدولة الجزائرية.