

قفزة نوعية في عالم الاتصالات



أدت جائحة كورونا المستجد "كورونا المستجد - 19" أكثر من أي وقت مضى إلى إبراز الدور الحيوي الذي تلعبه التكنولوجيات الفضائية وذلك بشكل واضح وجل، لا سيما في مجال العمل والتعليم عن بعد، وهو ما سلط الضوء على المزايا اللامتناهية لهذا النوع من التكنولوجيا التي وظفتها غالبية دول العالم في ظل الأزمة الصحية من أجل ضمان استمرارية الحياة عامة وبالأخص في الاتصال والتعليم.

جنادي اسماعيل

يتعدى 100 إطار وهم اليوم موزعين على مركز تطوير الأقمار الصناعية بوهمن ومراكمز استغلال أنظمة الاتصالات ببوشواوي وبوغزول.

يمكننا القول بأن الجزائر دخلت غمار "المغامرة الفضائية" من بابها الواسع، وذلك بفضل اعتمادها أساساً على برنامجها الفضائي الطموح (2006-2020) تحت إشراف الوكالة الفضائية الجزائرية، مما سمح لها بأن توجد لنفسها مكانة دولية في مجال الفضاء وتطبيقاته في شتى القطاعات بغية تلبية الحاجيات الوطنية في مجال التنمية المستدامة، وهو البرنامج الذي سينتهي أجله خلال هذه السنة فاسحا المجال لبرنامج فضائي وطني آخر يمتد لعشرين عاماً المقبلة (2020-2040) يحمل مشاريع واعدة يُرجى من خلالهمواصلة مشوار التحكم في جميع اختصاصات و مجالات تكنولوجيا الفضاء وتشجيع الاستثمارات فيها، بغرض دفع عجلة التنمية الاقتصادية والعلمية والمجتمعية نحو إنشاء مجتمع أساسه الاقتصاد المعرفي والرقمي.

وما زاد من إصرار بلادنا في جعل التحكم في التقنيات الفضائية الحديثة في صلب ديناميكية التنمية الاقتصادية هي الإرادة المعلنة من طرف رئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون الرامية إلى تطوير واستغلال هذه التكنولوجيات في أقصى حد، لتكون في خدمة الوطن وبالخصوص في خدمة الطلبة والتلاميذ.

سنة 2010 إطلاق الأسات- B2- وبعد كل من الأسات-

وأسات- B2- وأسات- N1 التي أطلقت جميعها خلال سنة 2016 قبل الإطلاق الناجح بتاريخ 10 ديسمبر 2017 للنظام الساتلي المخصص للاتصالات أكروسات

- 1 الذي وضع في مدار ثابت حول الأرض على بعد 36000 كلم، وهو ما يعد شوطاً كبيراً قطعه بلادنا من حيث التحكم في التقنيات الفضائية وتطويرها مترجمًا الإرادة الحقيقية للجزائر للمضي قدماً في تجسيد برنامجها الفضائي الذي يتوافق مع الاتفاقيات والمعاهدات الدولية في مجال الفضاء وبالتنسيق مع لجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

على ضوء ذلك، لن نبالغ إذا قلنا بأن القمر الصناعي الجزائري أكروسات - 1 يعد قفزة نوعية ومصدر فخر للجزائر والجزائريين كونه يمثل إنجازاً تكنولوجياً في غاية الأهمية، يهدف إلى تعزيز السيادة الوطنية في مجال تكنولوجيا الفضاء والاتصالات وقد تم بفضله تحقيق نتائج مرضية ومشجعة بعد ثلاث سنوات فقط من إطلاقه.

للعلم، يمكن سر النجاح الذي حققه الجزائر في المجال الفضائي في اعتمادها على الكفاءات الوطنية التي تزخر بها، لا سيما على مستوى الوكالة الفضائية الجزائرية التي تضاعف تعداد أفرادها من المهندسين والإطارات خلال عشر سنوات ليبلغ 600 مهندساً بعدها كان لا

في هذا الإطار، لم تبقالجزائر بمنأى عن التطور التكنولوجي الحاصل في المجال الفضائي وتطبيقاته، بحيث حولت اهتمامها منذ سنوات صوب تكنولوجيا الفضاء تحت إشراف الوكالة الفضائية الجزائرية، التي أصبحت رائدة في مجال تخصصها، بحيث نجحت في جعل الأداة الفضائية وسيلة فعالة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للبلاد في سبيل ضمان أمن ورفاهية المجتمع الجزائري.

تجسيد لهذا المسعى، حققت الجزائر بتاريخ 19 ماي 2020 المصادف للاليوم الوطني الطالب قفزة نوعية في مجال الاتصالات تمثلت في إطلاق أول قناته موضوعاتية عمومية خاصة بالتعليم عن بعد تحت مسمى قناة "المعرفة" تبث برامجها عبر القمر الصناعي الجزائري أكروسات-1 الذي أطلقته الجزائر تحت إشراف الوكالة الفضائية الجزائرية، وهو ما يعد إنجازاً غير مسبوق وخياراً استراتيجياً أريد من خلاله استغلال خدمات هذا القمر الصناعي، ما يمثل منطلقاً لتجسيد مشروع واحد هدفه الأساسي بسط السيادة الوطنية على مجال الاتصالات والبث الإذاعي والتلفزي، خاصة وأن القمر الصناعي أكروسات-1 يتميز بفعاليته وسرعة في الاستقبال والإرسال ونطاق ترددية واسع.

لم تأت هذه الخطوة العملاقة في مجال حيوي مثل تكنولوجيا الفضاء من العدم، بل هي ثمرة جهود باشرتها الجزائر منذ 18 سنة، تم خلالها إطلاق ستة أقمار صناعية: ألسات-1 في سنة 2002 ثم تلاها في

حوار مع السيد بن بوزيد أيهان باي

مدير مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية

"الكومسات - 1، أداة لدعم التنمية الوطنية"



لمعرفة المزيد عن مدى التقدم الذي أحرزته الجزائر في مجال التحكم في الاتصالات عبر الأقمار الصناعية الذي تجسّد في خطواته الأولى ي إطلاق قناة "المعرفة" العمومية تزامنا مع الأزمة الصحية جراء تفشيجائحة كورونا واجراءات الحجر المنزلي، اقتربت مجلة "الجيش" من السيد بن بوزيد أيهان باي، مدير مركز استغلال أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية التابع للوكلاء الفضائيين الجزائريين.

ساتلي عملياتي متطلوب. في هذا الإطار شارك المهندسون الجزائريون في الصين في مختلف مراحل تصميم وإنجاز الأنظمة الفرعية المكونة لنظام ألكومسات - 1 وذلك في كافة التخصصات التقنية الساتلية والأرضية.

من جهة أخرى، يعكف فريق من المهندسين الجزائريين الذين تلقوا تكوينا في قواعد التحكم في عمليات المراقبة واستغلال القمر الصناعي انطلاقا من الخطتين الأرضيتين بروشاوي وبوجزول على مراقبة وتشغيل واستغلال القمر الصناعي ألكومسات - 1 بشكل مستقل منذ إطلاقه في 10 ديسمبر 2017.

أما من حيث الاستغلال، يقدم القمر الصناعي ألكومسات - 1 خدمات في مجال البث التلفزيوني والإذاعي، نقل البيانات والاتصالات الساتلية بواسطة الفتحات الطرفية الصغيرة (Vsat) والأنترنت على التدفق مع تعطية شاملة لكامل القطر الوطني، بالإضافة إلى منطقة شمال إفريقيا ومنطقة الساحل.

يجب التنويه بأن الباقة الكاملة للقنوات التلفزيونية

التطبيقات الفضائية. - التحكم في المعرف والخبرات وتعزيزها قصد تأهيل موارد بشرية كفؤة ومتخصصة. في مجال الاتصالات الفضائية، تدرك الجزائر قيمة العائدات الاقتصادية لهذه الأخيرة إذا ما تم استغلالها بالشكل الأنسب ودورها ومكانتها في مجتمع المعلومات، وذلك بفضل الخدمات العديدة والتطبيقات المستحدثة التي توفرها سواء تلك الموجهة للقطاع المهني أو لفائدة الجمهور العريض. على هذا الأساس، شرعت الجزائر في سنة 2012 في إنجاز قمر صناعي جزائري للاتصالات من خلال تحديد أبعاد قدراته الساتلية وفقا لاحتياجات المستخدمين من مختلف القطاعات الوطنية على غرار وزارة الدفاع الوطني، وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية، وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية ووزارة الاتصال. وقد سمحت هذه المرحلة الأولى للفرق التقنية التابعة للوكلاء الفضائيين الجزائرية من التحكم في قواعد تحديد وتقدير الاحتياجات والمتطلبات انتهت بترجمتها إلى نظام

● الجيش: عرفت الجزائر في السنوات القليلة الماضية تقدما هاما في مجال الاتصالات الفضائية، لاسيما من خلال البث الناجح لقنوات تلفزيونية وأذاعية عمومية عبر القمر الصناعي ألكومسات - 1 الذي أطلق في 10 ديسمبر 2017. هل لكم أن تطلعونا أكثر عن معالم هذا التقدم؟

● السيد بن بوزيد أيهان باي: بالفعل، لقد عكفت الجزائر على ترقية وتطوير قدراتها في مجال التكنولوجيات الفضائية وتطبيقها من خلال تنفيذ الشق الأول من برنامجها الفضائي الوطني الذي سيتضيّق أجله خلال سنة 2020 والذي تضمن عدة مجالات إستراتيجية أهمها:

- تطوير القدرات الصناعية الوطنية لضمان التنفيذ التدريجي لبرامج إنجاز وتصنيع أنظمة فضائية لرصد الأرض وتطوير الاتصالات.
- الاستجابة لاحتياجات والمطالبات الوطنية لختلف القطاعات الاقتصادية بفضل مشاريع تستغل وتستخدم

٥٠ ماذا عن المساهمة التي قدمتها الوكالة الفضائية الجزائرية لقطاع الصحة في ظل الأزمة الصحية التي عرفتها الجزائر جراء تفشي فيروس كورونا المستجد؟

● لا يخفى عليكم بأن إطلاق قناة "المعرفة" تم في ظل وضع صحي استثنائي بسبب تفشي جائحة كورونا، وذلك بفضل تضافر الجهود والتعاون المثمر بين مختلف الجهات المعنية وخاصة قطاع التربية والتعليم، التربية الوطنية، التعليم العالي، التكوين المهني، بالإضافة إلى الوكالة الفضائية الجزائرية وقطاع الاتصال (المؤسسة العمومية للتلفزيون، مؤسسة البث الإذاعي والتلفزيوني الجزائري)، وكذا قطاع الاتصالات من خلال اتصالات الجزائر واتصالات الجزائر الفضائية.

في هذا السياق، وفرت الوكالة الفضائية الجزائرية خدمة إنترنت مجانية عالية السرعة بواسطة الكومسات - ١ لصالح الأطقم الطبية والمرضى على مستوى المستشفى الجامعي فرانس فانون بالبلدية والمؤسسة العمومية الاستشفائية ببوفاريك من أجل السماح لهم بمارسة مهامهم التibleة في ظل الظروف الصعبة جراء انتشار كovid - ١٩ وإجراءات الحجر الصحي وتوفير أحسن ظروف الراحة للمرضى أثناء مدة إقامتهم في المستشفى. للعلم، تم تنفيذ هذا الإجراء بالتعاون مع مصالح وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمية في مقدمتها "اتصالات الجزائر الفضائية".

يشكل هذا الإجراء الذي تم تنفيذه في ظل وضع صحي خاص مشروعًا رائداً من شأنه أن يسمح للوكالة الفضائية الجزائرية والمؤسسات الأخرى للدولة بالاستجابة والتعامل بفعالية وسرعة أثناء حالات طوارئ صحية مماثلة أو في وقت الكوارث الطبيعية ■

٤ - تعزيز مبدأ تبادل المعلومات بين العاملين في مجال الصحة حول الأمراض والأوبئة.

٥٠ تم في ١٩ ماي ٢٠٢٠ إطلاق قناة "المعرفة" العمومية الموضوعية للتعليم عن بعد بواسطة القمر الصناعي ألكومسات - ١، هل لكم أن تحدثونا عن هذا المكسب الأول من نوعه في الجزائر؟

● يعتبر الإطلاق الأول من نوعه للقناة الفضائية الجديدة "المعرفة" عبر القمر الصناعي الجزائري المخصص للاتصالات ألكومسات - ١ تجسيداً لإرادة السلطات العليا في البلاد الرامية إلى تعزيز القدرات والمهارات التعليمية الوطنية، بحيث تتيح هذه القناة الفضائية الموضوعية للطلاب المتمدرسين في الأطوار الابتدائية المتوسطة والثانوية إمكانية الاستفادة من محتوى تعليمي يغض النظر عن مكان إقامتهم أو

توجيه الصحن وتثبيته على الموقع المداري للقمر الصناعي ألكومسات - ١ : ٢٤ ° غربا. وفي حالة توفرهم على صحن قطره ٩٠ سم على الأقل موجه نحو أقمار صناعية أخرى، يمكنهم إضافة لاقط LNB جديد وتوجيهه نحو الموقع المداري ٢٤ ° غربا.

خدمة إنترنت مجانية عالية السرعة بواسطة ألكومسات - ١ لصالح الأطقم الطبية والمرضى على مستوى المستشفى الجامعي فرانس فانون بالبلدية والمؤسسة العمومية الاستشفائية ببوفاريك من أجل السماح لهم بمارسة مهامهم التibleة في ظل الظروف الصعبة جراء انتشار كovid - ١٩ وإجراءات الحجر الصحي وتوفير أحسن ظروف الراحة للمرضى أثناء مدة إقامتهم في المستشفى. للعلم، تم تنفيذ هذا الإجراء بالتعاون مع مصالح وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمية في مقدمتها "اتصالات الجزائر الفضائية".

يشكل هذا الإجراء الذي تم تنفيذه في ظل وضع صحي خاص مشروعًا رائداً من شأنه أن يسمح للوكالة الفضائية الجزائرية والمؤسسات الأخرى للدولة بالاستجابة والتعامل بفعالية وسرعة أثناء حالات طوارئ صحية مماثلة أو في وقت الكوارث الطبيعية ■

والإذاعية العمومية تبث اليوم برامجها عبر القمر الصناعي ألكومسات - ١ بواسطة اثنين من أجهزة الإرسال السبعة المخصصة لذلك والموجودة على متنه.

٥٠ تعتزم الجزائر من خلال استغلال ألكومسات - ١ إطلاق مشاريع للتعليم عن بعد، التطبيب عن بعد وتطوير تقنيات التحاضر المرئي عن بعد. هل يمكننا معرفة المزيد حول هذا الجانب؟

● لقد سمح إطلاق واستغلال القمر الصناعي الجزائري ألكومسات - ١ بتضافر كافة القدرات والإمكانيات الساتلية الوطنية لإطلاق مشاريع تخص التطبيقات في مجال الاتصالات، وذلك حسب اهتمامات كل قطاع على حدٍ ومتطلبات مكونات المجتمع (مؤسسات، هيئات عمومية أو خاصة...، ما سيجعله أداة لدعم التنمية الوطنية على ضوء مختلف البرامج والإصلاحات التي أطلقها الدولة الجزائرية.

وبالنظر إلى شاسعة مساحة الجزائر وتنوعها المغربي، يتمثل التحدي الذي نواجهه حالياً في إخاذ هذه الشبكة الساتلية وبالتالي توفير فرص الوصول لجميع مواطنينا جملة من الخدمات والموايا، أهمها:

١- تسريع عملية قبول الطلاب وتسهيل تحويل الملفات وتبادل المعلومات ما بين المدارس والإدارات.

٢- توحيد عملية تبادل المعلومات بين الأولياء والطلاب بواسطة البريد الإلكتروني والتحاضر المرئي عن بعد وبالتالي توفير بوابة إلكترونية آمنة.

٣- مساعدة الطلاب على استغلال محتوى رقمي ثري وتفاعلية أو إجراء امتحانات عن بعد.

أما في قطاع الصحة، فإننا نسعى أساساً إلى الربط البياني بين كافة الهيئات الصحية المنتشرة عبر كامل التراب الوطني عبر القمر الصناعي ألكومسات - ١ مع توفير وصلات وتطبيقات ساتلية عالية الجودة لصالح جميع مستخدمي القطاع من خلال:

١- تسهيل عملية الاتصال بالخبراء والأطباء المختصين في مناطق المحجوب بواسطة تقنية التحاضر المرئي عن بعد.

٢- تحسين إدارة ومعالجة ملفات المرضى وتسهيل تبادل المعلومات الصحية ما بين المستشفيات.

٣- تجنب عمليات النقل غير الضرورية للمرضى ما بين المؤسسات وتقليل الخاطر والساوى الناجمة عن نقل المرضى إلى المستشفيات البعيدة لعرض العلاج (نحو مناطق الشمال).