إطلاق القمرين الصناعيين Alsat-3A وAlsat-3B

الجزائر تعزز سيادتها في التكنولوجيات الفضائية

حققت الجزائر خلال شهر جانفي 2026، إنجازا آخرا في مجال الفضاء، بنجاحها إطلاق القمرين الصناعيين Alsat-3A و Alsat-3B الخاصين بالمراقبة في خطوة تعكس مُجددًا المكانة الإستراتيجية التي تحتلها التكنولوجيات الفضائية ضمن أولويات الدولة،وتُبرز الإرادة الواضحة للجزائر في توظيف علوم الفضاء في دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تنفيذ برنامجها الفضائي الوطني 2020-2040، في إطار ما تنص عليه المعاهدات والاتفاقيات الدولية في مجال استغلال الفضاء لأغراض سلمية.

إ.جنادي

يعكس هذا الإنجاز الإرادة المعلنة لرئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون الرامية إلى تعزيز السيادة الوطنية في المجال الفضائي من خلال تمكين الجزائر من التحكم في التقنيات الفضائية. وقد تجسدت هذه الإرادة في مناسبات عديدة لعل من أبرزها ترأس السيد رئيس الجمهورية، يوم 12 فيفري 2024، اجتماعا لتقييم عمل الوكالة الفضائية الجزائرية وبحث وضعيتها من الجانبين الهيكلي والمالي وطرق تطوير عملها، حيث تقرّر تزويدها بأحدث الوسائل التقنية الفضائية، تماشيا مع التكنولوجيا الحديثة وكذا رصد الإمكانيات المالية والبشرية المكوّنة، في اختصاصات عالية ودقيقة، من خريجي معاهد التعليم العالي للرياضيات والمدرسة العليا للذكاء الاصطناعي، وفق نظرة استشرافية تمتد إلى غاية 2040، بالتعاون مع الشركاء الاستراتيجيين للجزائر.

> استطاعت الجزائر خلال عقدين من الزمن، افتكاك مراتب متقدمة بين الدول الإفريقية في تطوير تكنولوجيا الفضاء.

التجربة الفضائية الجزائرية.. تطور مستمر

تعود بوادر السياسة الوطنية في مجال التكنولوجيات والتطبيقات الفضائية إلى سنة 1987 من خلال إنشاء المركز الوطني للتقنيات الفضائية، الذي يعد ثمرة للتعاون ما بين المدرسة الوطنية للعلوم الجيوديسية (التابعة آنذاك لوزارة الدفاع الوطني) ومخبر الدراسات الفضائية والإشعاعات التابع للمحافظة العليا للبحوث، غير أن الانطلاقة الفعلية للتجربة الجزائرية الفضائية بدأت بتاريخ 28 نوفمبر 2002 بعد إطلاق أول قمر صناعي جزائري "ألسات-1"، الذي تم استغلاله في عدة مجالات مثل مكافحة الجراد، حرائق الغابات، تسيير الموارد المائية، إلى جانب تهيئة الإقليم وتحديد المناطق المعرضة للتصحر. أطلقت الجزائر بعد ذلك بنجاح 5 أقمار صناعية: ألسات-A2 ، ألسات-1B ،ألسات-2B، ألسات-1N و"ألكومسات-1" ، وذلك في إطار تطبيق البرنامج الفضائي الوطني (2006-2020)، تحت إشراف الوكالة الفضائية الجزائرية والذي تحققت كل أهدافه المسطرة، قبل أن يَفسح المجال لبرنامج فضائي وطني أكثر طموحا يمتد تجسيده على مدى 20 سنة (2020-2040) يتضمن إطلاق أقمار صناعية أخرى.

كل هذه التجارب الناجحة التي تمت بمشاركة فعالة لمهندسين جزائريين في عمليات التصميم والتصنيع والمراقبة مكنت الجزائر من قطع أشواط كبيرة في التحكم في تكنولوجيا الفضاء وتكوين كفاءات بشرية عالية المستوى، بما يسمح بتجسيد أهداف برنامجها الفضائي الوطني للفترة 2020-2040.

في هذا الإطار، يجب التنويه بالدعم المتواصل للجيش الوطني الشعبي للوكالة الفضائية الجزائرية وذلك منذ إنشائها، بحيث ساهم بفعالية في دعم وتنفيذ هذه البرامج الفضائية في مجالات التكوين، التصميم والإنجاز.

الاستثمار في العنصر البشري

يَستند توجه الجزائر نحو خوض غمار المجال الفضائي إلى مقاربة عقلانية ومدروسة نابعة من إرادة مُعلنة للسلطات العليا للبلاد التي تسعى جاهدة من أجل أن تُبوأ الجزائر مكانة رائدة بين الدول لضمان سيادتها وتنميتها المستدامة، من خلال الاعتماد على

عنصر الشباب المتعطش لخدمة وطنه وتزويده بكافة الوسائل الضرورية. في هذا السياق، وفي حوار سابق خص به مجلة الجيش، كان السيد عز الدين أوصديق، المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية قد أشار إلى مشروع إنجاز وإطلاق القمر الصناعي عالي الدقة (ألسات-3A) الذي كان آنذاك في طور الدراسة والتصميم، مؤكدا في الوقت ذاته على أهمية تكوين الكفاءات الوطنية الشابة في مختلف مجالات واختصاصات تكنولوجيا الفضاء، مشيرا إلى المُشاركة الفعالة لإطاراتنا في جميع مراحل تصميم وإنجاز وتثبيت الأقمار الصناعية على المدار ومراقبتها، بعد أن استفادت من تربصات ودورات تكوينية وتأهيلية عالية المستوى.

ريادة إفريقية في مجال علوم الفضاء

خلال عقدين من الزمن، استطاعت الجزائر افتكاك مراتب متقدمة بين الدول الإفريقية في تطوير تكنولوجيا الفضاء، حيث تلعب دورا مهما في مشروع الكوكبة الإفريقية للأقمار الصناعية لرصد وإدارة الموارد الطبيعية لإفريقيا، بفضل البيانات والمعلومات الساتلية المُلتقطة بواسطة الأقمار الصناعية الجزائرية ووضعها تحت تصرف دول إفريقية، بالإضافة إلى التخطيط وإعداد مشاريع مشتركة للتعاون والشراكة في المجال الفضائي.

في هذا الإطار، وبمناسبة الإطلاق الناجح للقمر الصناعي "ألسات ـ 3A"المخصص لمراقبة الأرض، هنأ رئيس مفوضية الاتحاد الإفريقي السيد محمود علي يوسف، الجزائر على هذا الإنجاز، معتبراً إياه خطوة متقدمة في تعزيز القدرات الفضائية والجيوفضائية على مستوى القارة الإفريقية، كما أكد أن هذا النجاح يعكس ريادة الجزائر في مجال علوم الفضاء ويبرز التزامها بتوظيف تكنولوجيات الأقمار الصناعية في خدمة التنمية المستدامة وحماية البيئة والحد من مخاطر الكوارث الطبيعية. في السياق ذاته، أعرب المسؤول الإفريقي عن أمله في أن تسهم البيانات عالية الدقة التي سيوفرها القمر "ألسات-3A" في دعم الأولويات الوطنية والقارية، بما ينسجم مع أجندة 2063 للاتحاد الإفريقي، وكذا السياسة والإستراتيجية الإفريقيتين للفضاء، مُشيدا بمواصلة الجزائر استثماراتها في المجال الفضائي واستخدامها السلمي للفضاء الخارجي، بما يخدم التقدم الجماعي للقارة الإفريقية.

لقد ولجت الجزائر المجال الفضائي من بابه الواسع بالاعتماد على برامج فضائية وطنية واعدة، مكنتها من تبوأ مكانة دولية في علوم الفضاء وتطبيقاتها بغية تلبية الاحتياجات الوطنية والإقليمية في التنمية المستدامة والتحكم في اختصاصات تكنولوجيا الفضاء وكذا تشجيع الاستثمارات فيها لدفع عجلة التنمية الاقتصادية والعلمية والمجتمعية أساسها الاقتصاد المعرفي والرقمي■

المحاور الرئيسية للبرنامج الفضائي الوطني 2020-2040

- ضمان استمرارية خدمة التغطية بالصور عالية ومتوسطة الدقة للمساهمة في الجهود المبذولة الرامية إلى تحسين المعرفة الدقيقة لإقليمنا ورسم وتصميم الخرائط؛
- تدعيم البنى التحتية المكلفة بتطوير الهندسة الفضائية وترقية المنشآت الموجودة قصد دعم تطوير الأنظمة الفضائية الوطنية مستقبلا بطريقة شبه مستقلة؛
- تطوير وتشجيع استخدام الأداة الفضائية بما يخدم التزامات الجزائر تجاه أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030، لاسيما في جانبها المتعلق بالأمن الغذائي وحماية البيئة وآثار التغير المناخي؛
- ضمان تغطية خدمات الاتصالات عن طريق إطلاق "ألكومسات-2" وأنظمة تجريبية وتكنولوجية أخرى، مع تأمين الاتصالات المؤسساتية والعمل على سد الهوة الرقمية ومنح الفرصة للمواطن الجزائري ليكون طرفا فاعلا في المجتمع العالمي للمعلومات؛
- استكشاف مجال التطبيقات الفضائية، خاصة تلك التي تستخدم الصور الساتلية والاتصالات (التعليم الإلكتروني، الصحة الإلكترونية...)؛
- العمل على خلق منظومة صناعية ذات صلة بالمجال الفضائي ترتكز على الجامعات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- تعزيز مكانة الجزائر كطرف فاعل ناشئ يحترم الالتزامات الدولية في المجال وشريك من شأنه المساهمة في الجهود الدولية بخصوص قضايا السلم والتنمية المستدامة■