

COMMUNIQUE DE PRESSE
SOUS EMBARGO JUSQU'AU 15 JUIN

Innovation Stratégique - Avec CLS, l'Occitanie mise sur le spatial et l'intelligence artificielle pour préserver ses espaces naturels

Toulouse, France - Chaque année, des hectares de milieux naturels se transforment sous l'effet du changement climatique, de l'urbanisation et de l'intensification des activités humaines. Sécheresses, incendies, artificialisation des sols : les paysages évoluent plus vite que jamais. Pour mieux comprendre ces mutations et agir à temps, la Région Occitanie lance un programme inédit de cartographie de l'ensemble de ses milieux naturels déployé sur trois ans.

A l'échelle régionale, forêts de chênes, prairies d'altitude, garrigues, zones humides, haies agricoles, lagunes littorales et espaces verts urbains seront observés depuis l'espace et analysés grâce à l'intelligence artificielle. L'objectif : produire une cartographie précise, homogène et actualisable chaque année pour suivre l'évolution des espaces naturels et éclairer les décisions publiques.

Pour mener ce projet ambitieux, l'Occitanie s'appuie sur un groupement d'experts mené par CLS, filiale du CNES et de la CNP, spécialiste de l'observation de la Terre par satellite. CLS développe depuis près de 40 ans des solutions spatiales pour étudier, protéger la planète et gérer durablement ses ressources.

Un territoire exceptionnel et fragile



L'Occitanie, dont la surface avoisine les 72 000km², est l'une des régions les plus riches d'Europe en espaces naturels. Des sommets pyrénéens aux plaines agricoles, des forêts méditerranéennes aux lagunes côtières, la diversité des milieux naturels y est remarquable. Mais cette richesse est aujourd'hui sous pression.

Le changement climatique et les pressions liées au développement du territoire transforment progressivement les écosystèmes. Les sécheresses et les événements climatiques extrêmes se multiplient, tandis que la végétation et les conditions environnementales évoluent peu à peu. Parallèlement, la croissance démographique et économique entraîne une artificialisation croissante des sols liée à l'étalement urbain et au développement d'infrastructures, fragmentant et fragilisant les habitats naturels.

Protéger efficacement ces espaces stratégiques suppose de savoir précisément où se situent les milieux sensibles et comment ils évoluent. Jusqu'à présent, les données disponibles étaient partielles et parfois

hétérogènes. Ce programme offrira pour la première fois une vision complète et cohérente des habitats naturels sur l'ensemble du territoire régional.



Quand les satellites et l'IA deviennent des outils de protection du vivant

Pour cartographier un territoire aussi vaste et varié, CLS mobilise notamment les satellites européens Sentinel et utilise des images à très haute résolution (1,5 m de résolution spatiale). Ces données permettent d'observer finement la couverture végétale et ses évolutions. Par ailleurs, une multitude de données géoréférencées sont utilisées en complément des observations spatiales pour densifier les informations concernant les surfaces à cartographier (géologie, données climatiques, sol, altitude, orientation…). En amont, une équipe d'experts naturalistes, coordonnée par BIOTOPE et composée principalement des bureaux d'études ECO-MED, ENVOLIS et NATURALIA, réalisera une étude terrain d'une envergure inédite afin de fournir des échantillons pour l'entrainement des modèles d'IA de CLS et ainsi affiner les résultats.
L'ensemble de ces bureaux d'études est historiquement implanté sur le territoire Occitanie. Durant six mois, près de 30 botanistes sillonneront ainsi l'Occitanie pour échantillonner les habitats naturels, soit l'équivalent de 700 journées de terrain.
Les modèles d'intelligence artificielle de CLS analyseront ensuite ces millions d'informations pour distinguer et classer plusieurs centaines de types de milieux naturels.
Le projet repose également sur une approche d'« intelligence artificielle frugale », qui limite la consommation d'énergie nécessaire aux calculs. CLS en tant que société à mission engagée place l'innovation technologique au service d'une démarche responsable.

Un outil concret pour décider avec impact

Le programme se déroulera en deux grandes étapes : deux années pour produire une cartographie complète de référence, puis une troisième année pour la mettre à jour et installer un processus d'actualisation annuelle.
Contrairement aux cartes traditionnelles figées, celle-ci sera évolutive. Elle permettra de suivre dans le temps des habitats naturels et de suivre leurs transformations.
Concrètement, cela signifie que demain, avant de construire une route, un quartier ou une zone d'activité, les décideurs disposeront d'une vision précise des milieux naturels concernés et de leur fragilité.
Cette cartographie contribuera à la mise en œuvre de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser », à l'élaboration des documents de planification tel que les SCOTs (Schéma de cohérence territoriale), les PLUI, etc., au développement de pratiques agricoles et forestières durables, ainsi qu'à une meilleure intégration de la nature dans les villes pour améliorer la qualité de vie et limiter les îlots de chaleur.
Elle contribuera également au projet régional Gaia Predict, un programme soutenu par l'État dans le cadre du dispositif Démonstrateurs d'IA pour les territoires (DIAT). Son objectif : aider les acteurs de l'aménagement du territoire et de la protection de la nature à mieux intégrer la biodiversité dans les décisions locales, notamment pour anticiper l'évolution des habitats naturels et la répartition des espèces d'ici 2050 face au changement climatique.









Karim Mehah, Responsable Pôle Services & Delivery, CLS :

« Ce projet démontre que les technologies spatiales ne servent pas seulement à observer la Terre : elles peuvent aider à la protéger. En combinant observation satellitaire, intelligence artificielle et expertise écologique, nous sommes capables de suivre l'évolution d'un territoire dans toute sa complexité. Nous sommes très fiers de la confiance que les équipes de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée nous accordent et enthousiaste à l'idée de soutenir une Région pionnière. Mettre nos technologies et notre expertise et celles de nos partenaires au service de la biodiversité de l'Occitanie, c'est donner du sens à l'innovation collective. »



Carole Delga, Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée :

« Protéger la biodiversité, c'est investir dans l'avenir de notre territoire et celui des générations futures. Avec cette cartographie inédite, la Région se dote d'un outil stratégique pour anticiper les effets du changement climatique, mieux maîtriser l'artificialisation des sols et accompagner un développement territorial plus durable et responsable.
C'est un engagement fort au service de notre patrimoine naturel et de nos habitants. CLS incarne l'excellence de la filière spatiale régionale, solidement ancrée en Occitanie et reconnue à l'international. Je suis fière que la Région Occitanie puisse utiliser leur expertise au profit de ce projet ambitieux et structurant pour notre territoire. »



Anne-Lise Melki, Directrice Générale de Biotope:

« Ce projet repose sur la synergie de deux domaines d'expertises qui convergent vers des objectifs communs (CLS - expert de l'observation de la terre par satellites depuis 40 ans, Biotope – expert en ingénierie écologique depuis 33 ans). Nous sommes ici au cœur de notre métier, et surtout de la passion qui nous anime : participer activement à la préservation du patrimoine naturel commun. Pour porter cette ambition, nous avons mobilisé toute l'agilité de notre Tech Lab. En développant des fonctionnalités spécifiques pour ce projet au sein de notre application Shuriken, nous réinventons la manière de relever les habitats d'espèces. »

Innover pour mieux protéger

À l'heure où les défis environnementaux s'intensifient, mieux connaître devient un acte de responsabilité collective. En faisant dialoguer satellites, intelligence artificielle et expertise de terrain, l'Occitanie montre qu'innovation et protection du vivant peuvent avancer ensemble.

Observer la nature depuis l'espace pour mieux la préserver sur le terrain, c'est une nouvelle manière d'agir pour l'avenir du territoire et de ses habitants.

CONTACTS PRESSE :

Valérie SABINEU – v.sabineu@verbatee.com +33 (0)6 61 61 76 73
Florence BASTIEN – f.bastien@verbatee.com +33 (0)6 61 61 78 55
Anna SALSAC JIMENEZ – asalsac-jimenez@groupcls.com +33 (0) 6 62 80 45 92
Amélie PROUST-ALBRAND – aproust@groupcls.com +33 (0)6 62 80 45 92
Lisa MAZIERE - liza.maziere@laregion.fr +33 (0)6 31 97 23 05
Coralie MOMBOISSE - coralie.momboisse@laregion.fr +33 (0)7 88 56 06 42

Plus d'informations sur CLS

CLS est une entreprise internationale, pionnière et engagée, créée en 1986, spécialisée dans les solutions de surveillance et de suivi de la Terre. Filiale du **CNES**[1] (Centre National d'Études Spatiales) et de **CNP**[2], une société d'investissement, CLS a pour mission de développer des solutions spatiales innovantes afin de comprendre et protéger notre planète et de gérer durablement ses ressources.

L'entreprise emploie près de **1 200 collaborateurs**, basés au siège social de Toulouse (France) et dans 40 autres implantations à travers le monde. CLS opère dans cinq marchés stratégiques : la gestion durable des pêches, la surveillance environnementale, la surveillance maritime, la mobilité, ainsi que les énergies et infrastructures.
Chaque mois, CLS traite les données de **200 000 balises** (bouées dérivantes, balises animalières, VMS, LRIT…), et observe les océans et les eaux continentales grâce à plus de **20 instruments embarqués sur satellites**, qui délivrent quotidiennement des informations sur les mers et océans du globe. L'entreprise suit également les activités terrestres et maritimes via satellite, en traitant près de **20 000 images radar et optiques** par an, ainsi que plusieurs centaines de vols de drones.

Le groupe CLS a réalisé en 2025 un chiffre d'affaires de plus de **220 millions d'euros**. Engagé pour une planète durable, CLS agit chaque jour **pour la Terre, depuis l'Espace**. www.cls.fr

1 Plus d'information sur le CNES

Le **CNES (Centre National d'Études Spatiales)** est l'établissement public chargé de proposer et de mettre en œuvre la politique spatiale de la France en Europe. Il conçoit et met en orbite des satellites, imagine les systèmes spatiaux de demain et favorise l'émergence de nouveaux services utiles à la vie quotidienne.
Créé en 1961, le CNES a développé de grands projets spatiaux, des lanceurs et des satellites, et s'impose comme un partenaire naturel de l'industrie pour promouvoir l'innovation. L'agence emploie près de **2 500 collaborateurs** passionnés par l'espace et ses multiples champs d'application. Ils œuvrent dans cinq domaines principaux : le projet Ariane, la science, l'observation, les télécommunications et la défense.
Le CNES est un acteur majeur de l'innovation technologique, du développement économique et de la politique industrielle française. Il entretient également de nombreux partenariats scientifiques et coopérations internationales. La France, représentée par le CNES, est l'un des principaux contributeurs à l'Agence spatiale européenne (ESA).
www.cnes.fr

2 Plus d'informations sur CNP

CNP est une société d'investissement privée, fondée par Albert Frère et acteur de premier plan sur le marché européen de l'investissement.
Forte d'une base actionnariale familiale stable, CNP gère un actif net de **3 milliards d'euros** et concentre son action sur la création de valeur à long terme, en accompagnant activement les équipes dirigeantes des sociétés dans lesquelles elle détient des participations majoritaires ou de référence. Depuis ses débuts, CNP s'attache à encourager l'esprit d'entreprendre : disposant d'un capital permanent, elle se positionne comme un partenaire de confiance auprès des fondateurs comme des dirigeants, et ajuste son engagement à la mesure de leurs ambitions.
www.cnp.be

Plus d'infos sur La Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

La Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est une collectivité territoriale engagée au service de ses habitants et des acteurs du territoire. À travers ses compétences en matière d'aménagement du territoire, de développement économique, de transition écologique, de transports, de formation et d'enseignement, elle conçoit et met en œuvre des politiques publiques ambitieuses adaptées aux enjeux contemporains. Mobilisée en faveur de la transition environnementale et de la préservation de la biodiversité, la Région accompagne les initiatives locales, soutient l'innovation et favorise les coopérations institutionnelles et scientifiques au service d'un développement durable et responsable.
www.laregion.fr

Plus d'infos sur Biotope

Biotope est un bureau d'étude dédié à l'environnement, l'écologie et la biodiversité. Depuis 33 ans, en France et à travers le monde, Biotope aide les entreprises et les services publics en réalisant des études d'impact environnementales, menant des actions de gestion et de conservation de la nature et en restaurant des écosystèmes. Le bureau d'étude Biotope conseille également les entreprises pour identifier des opportunités liées à la biodiversité au sein de leur activité et inclure l'environnement dans leur stratégie d'entreprise. Enfin, Biotope dispense des formations dédiées à l'environnement et la biodiversité, à destination des professionnels du secteur.
https://www.biotope.fr/

Plus d'infos sur Eco-med

ECO-MED Ecologie & Médiation est un bureau d'études naturalistes créé en 2003 par Julien VIGLIONE, gérant de l'entreprise, pour accompagner les acteurs d'aménagements du territoire dans leur appréhension d'un cadre règlementaire favorisant la préservation de la biodiversité et la mise en valeur des milieux naturels. Au-delà de la Région SUD, berceau de l'entreprise, la connaissance de terrain des naturalistes d'ECO-MED rayonne sur l'ensemble du bassin méditerranéen, en régions Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, mais aussi hors de nos frontières.
www.ecomed.fr

Plus d'infos sur Envolis

ENVOLIS est un bureau d'études composé de scientifiques et de consultants qui réalisent des expertises environnementales dans les domaines de l'eau, du sol et de la biodiversité pour le compte de divers clients, engagés dans une démarche réglementaire ou affichant une authentique volonté de gestion environnementale de leurs projets. Leurs équipes assurent l'accompagnement des projets, de la conception à la mise en œuvre et à l'exploitation. ENVOLIS est actuellement implantée sur la moitié ouest et le sud de la France grâce à ses différentes antennes.
www.envolis.fr

Plus d'infos sur Naturalia

Naturalia Environnement est une société de conseil et d'ingénierie écologique. Fondée en 1998, Naturalia Environnement s'impose aujourd'hui comme un acteur reconnu en matière d'expertises naturalistes et d'études réglementaires portant sur la biodiversité.
L'équipe, composée principalement de naturalistes, apportent des solutions concrètes pour protéger, restaurer ou gérer les écosystèmes.
www.naturalia-environnement.fr