

L'institut SETI et Unistellar s'associent pour révolutionner l'Astronomie et la Science Citoyenne.

19 juillet 2017 Mountain View, Californie, Etats Unis et Meyreuil, France — L'Institut SETI et la start-up française Unistellar annoncent aujourd'hui un partenariat, dans le but de commercialiser un nouveau télescope offrant aux astronomes amateurs une qualité d'observation du ciel sans précédent - ainsi que l'opportunité de contribuer de façon déterminante aux dernières découvertes des astronomes professionnels.

L'*eVscope*TM (Enhanced Vision Telescope) d'Unistellar atteint cet objectif grâce à trois fonctions qui n'ont jamais encore été rassemblées au sein d'un appareil compact et destiné au grand public:

La Vision Amplifiée, qui fournit des images exceptionnelles, fines et détaillées des objets astronomiques les plus lointains en accumulant la lumière et en la projetant directement dans l'oculaire du télescope. La technologie de la Vision Amplifiée remplace la capacité qu'ont les grands télescopes à accumuler la lumière, et fournit ainsi à l'oculaire de l'*eVscope* des images du ciel jusqu'à présent inaccessibles aux astronomes amateurs.

La Reconnaissance Automatique du Champ (RAC), accélérée par positionnement GPS, qui permet à l'*eVscope* de localiser les objets célestes à observer sans procédure d'alignement compliquée et sans onéreuse monture équatoriale. Grâce au guidage intelligent et au suivi automatique offerts par la RAC, l'astronome amateur, qu'il soit novice ou expert, passe plus de temps à observer et sait toujours précisément dans quelle direction il pointe. Cette technologie peut aussi nommer chaque objet présent dans le champ d'observation grâce à une base de données contenant les coordonnées de plusieurs dizaines de millions d'étoiles.

Et le Mode « Campagne d'Observation », une fonction révolutionnaire et passionnante développée avec l'Institut SETI. Il s'agit d'exploiter la technologie d'imagerie de l'*eVscope* pour proposer à ses utilisateurs, partout sur la planète, de participer à des campagnes d'observation de façon à collecter des données d'intérêt majeur pour les scientifiques. Une fois ce mode activé, les images du ciel collectées par les utilisateurs sont envoyées automatiquement sur une base de données située au siège de l'Institut SETI dans la Silicon Valley. La communauté scientifique internationale aura alors accès à un volume de données sans précédent, provenant de milliers de télescopes répartis sur la planète, prises à des dates et à des heures différentes. Cela permettra de faire de nouvelles découvertes, et d'améliorer notre compréhension de l'univers qui nous entoure.

« Les télescopes haut-de-gamme conventionnels sont des outils extraordinaires pour admirer les quatre planètes principales, mais ils sont souvent limités pour observer les objets plus distants ou moins lumineux, qui restent hors d'atteinte pour les astronomes amateurs », constate Laurent Marfisi, co-fondateur d'Unistellar. « Nous pensons que notre télescope peut révolutionner l'astronomie amateur, car il permet aux gens d'observer à l'oculaire et en temps réel des objets du ciel qu'ils ne voient d'habitude que dans les livres ou sur Internet. Bien que très compact avec son diamètre de 114mm, notre télescope permet d'observer des objets moins lumineux que Pluton, et d'atteindre des sensibilités équivalentes à celle d'un télescope d'un mètre ! »

« Nous sommes extrêmement enthousiastes à l'idée de collaborer avec Unistellar afin d'apporter les dernières technologies d'imagerie à l'astronomie amateur et d'explorer de nouveaux domaines de recherche grâce à la science citoyenne ! » se réjouit Bill Diamond, président de l'Institut SETI. « Les images collectées par ce futur réseau mondial de télescopes seront automatiquement transférées sur nos bases de données et analysées par des chercheurs utilisant les derniers algorithmes de « machine learning » pour faciliter les découvertes de nouveaux objets célestes. »

Franck Marchis, chercheur à l'Institut SETI et responsable scientifique d'Unistellar, partage cet enthousiasme : « L'eVscope d'Unistellar est un nouvel instrument puissant, capable de fournir des données importantes sur les événements transitoires d'intérêt pour les chercheurs, comme les supernovæ, les astéroïdes proches de la terre et les comètes. Nous avons beaucoup à gagner à observer le ciel de façon continue avec un réseau mondial de télescopes, et en coordonnant les observations en envoyant des alertes aux utilisateurs pour étudier des objets diffus comme les comètes et les supernovæ », selon Franck Marchis. « Un autre aspect révolutionnaire du Mode « Campagne d'Observation » est que les astronomes amateurs participants seront à la fois acteurs et témoins de la découverte scientifique qui découlera de leurs observations, et cela en temps réel » ajoute Laurent Marfisi.

Un prototype de l'eVscope a déjà été reçu par l'Institut SETI pour tester et enrichir le mode « Campagne d'Observation ». Les astronomes amateurs pourront aussi participer financièrement au développement de l'eVscope lors d'une campagne de financement participatif qui sera lancée en automne 2017. L'eVscope y sera proposé à moins de 1000€, et les livraisons sont prévues pour mi-2018. Il sera également exposé à l'IFA Berlin du 1^{er} au 6 septembre 2017.

A propos de l'Institut SETI

La mission de l'Institut SETI est d'explorer, de comprendre et d'expliquer l'origine et la nature de la vie dans l'univers, et d'exploiter ces connaissances

dans le but d'aider les générations présentes et futures. Nos programmes de recherche, d'enseignement et de vulgarisation scientifique visent à explorer les mystères de l'univers, et à susciter l'enthousiasme du public pour la recherche et le plaisir de la découverte.

<http://www.seti.org>

A propos d'Unistellar

Unistellar réinvente l'astronomie amateur à travers le développement du Télescope à Vision Amplifiée (Enhanced Vision Telescope™), qui combine optique, électronique et traitement d'images pour rendre l'observation du ciel plus belle, plus accessible et plus interactive. Rendre l'astronomie plus populaire auprès du grand public est le premier objectif d'Unistellar, mais la technologie embarquée dans ses télescopes a déjà attiré l'attention d'institutions reconnues comme l'ONERA, et vise d'autres applications comme l'imagerie par drones.

Contacts medias:

SETI Institute
Rebecca McDonald
Director of Communications
Email: rmcdonald@seti.org
Phone: +1 650-960-4526

Unistellar:

Laurent Marfisi
DG
Email: press@unistellaroptycs.com
+33 6 77 98 01 20

Contact scientifique:

Franck Marchis
Senior Astronomy at SETI Institute & Directeur Scientifique d'Unistellar
Email: fmarchis@seti.org
Phone: +1 510-599-0604

Images:

Le télescope d'Unistellar sera disponible en prévente en automne 2017 lors de sa campagne de financement participatif.

<https://www.dropbox.com/s/cmywf4juwc5boas/Unistellar%27s%20Enhanced%20Vision%20Telescope.jpg?dl=0>

Observations de la nébuleuse Dumbbell Messier 27, de la galaxie Whirlpool Messier 51 et de la nébuleuse de l'Aigle Messier 16 avec le télescope d'Unistellar, faites à l'Observatoire des Baronnies Provençales. Ces

observations sont visualisées directement à l'oculaire du télescope, mais une image peut aussi être enregistrée et envoyée dans la base de données de l'Institut SETI.

<https://www.dropbox.com/s/mi8cnl7xst0kry0/M27p.tif?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/twopawkojo5xmix/M51p.tif?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/40g5ey2q0fxe7c3/M16p.tif?dl=0>

De gauche à droite: Franck Marchis (Directeur scientifique et Astronome professionnel à l'Institut SETI), Arnaud (Président et Directeur Technique), Laurent (Directeur Général), avec un prototype de démonstration à Aix-en-Provence en Juin 2017

<https://www.dropbox.com/s/3nh01gcnyc2pg1/Spectateur.jpeg?dl=0>

Vidéo:

L'expérience Unistellar

https://www.dropbox.com/s/h31h9vkkciuc3y7/Vue%20Ouilleton_V4_2017_01_05.mp4?dl=0

Démonstration du prototype d'Unistellar à l'observatoire de Marseille le 1 Juin 2017

<https://youtu.be/wbNH1JmXstE>