

RÉGION SUD / INVEST:

Revue de presse Miratlas Mai 2022

Miratlas



- *Gomet Media* 1
- *Le Journal des entreprises* 3
- *La Provence* 4
- *CFNEWS* 5
- *Les Nouvelles Publications* 7

Sur les réseaux :

- *BUSINEWS*
- *Gomet Media*
- *La French Tech Aix-Marseille*

[Spacetech] Miratlas (Pertuis) annonce une levée de fonds de deux millions d'euros

par Jean-François Eyraud · 10 mai 2022 à 12h55 (modifié le 10 mai 2022 à 15h02)



Miratlas, **leader de la caractérisation optique de la couverture nuageuse et des turbulences atmosphériques**, annonce mardi 10 mai 2022 sa première levée de fonds à hauteur de deux millions d'euros. L'opération a été menée par Karista (société de capital risque basée à Paris), accompagnée par Région Sud Investissement et des investisseurs privés. Elle va permettre d'industrialiser le déploiement des instruments de la "spacetech" (technologies du spatial) de Miratlas. Co-fondée en 2018, par Jean-Edouard Communal (CEP) et Frédéric Jabet (CTO) Miratlas est implantée dans le Vaucluse à Pertuis et hébergée au sein de la pépinière d'entreprises innovantes du Pays d'Aix. Miratlas déploie un réseau mondial de mesure de données atmosphériques qui « *seront indispensables pour le futur des télécommunications optiques par laser et la distribution de clés quantiques* » indiquent les acteurs de l'opération dans un communiqué. Le détail du montage financier et la nouvelle répartition du capital de la société ne sont pas divulgués.

Miratlas conçoit et fabrique l'**Integrated Sky Monitor (ISM)**, le seul instrument assurant une surveillance atmosphérique continue et en temps réel et prenant en compte la couverture nuageuse, les turbulences et l'absorption. L'importance de cette solution, ayant la capacité de fournir des prévisions météorologiques et atmosphériques précises, réside dans l'optimisation des communications spatiales par laser. Les communications par laser, déjà en cours de déploiement pour les liens inter-satellites, offrent une capacité plus de 100 fois supérieure aux transmissions radio qui représentent aujourd'hui un goulet d'étranglement pour les nouvelles constellations spatiales et un surcoût d'acquisition des bandes de fréquence. De plus, les communications par laser sont indispensables à la distribution mondiale de clés quantiques cruciales pour la cybersécurité. Les données obtenues par Miratlas sur les turbulences permettent également une meilleure compréhension de notre atmosphère et de l'impact du réchauffement climatique sur sa stabilité ainsi que sur la dispersion des polluants.

Miratlas (effectif : quatre personnes, 10 en fin d'année selon Frédéric Jabet) déploie un réseau mondial de stations de mesure permettant de caractériser les nuages et les turbulences atmosphériques par l'analyse de la lumière des étoiles et du soleil. Ces technologies, issues de l'astronomie, permettent d'obtenir des mesures de haute précision en temps réel. Les paramètres mesurés sont critiques pour le futur des télécommunications par satellite à très haut débit : les transmissions optiques par laser. À ce titre, la société collabore d'ores et déjà avec le CNES, l'agence spatiale française, sur plusieurs projets novateurs. Miratlas a déjà convaincu **plusieurs acteurs majeurs de l'écosystème Spacetech** dans le monde entier.

Spacetech : tout un écosystème mobilisé

Miratlas est accompagnée par le Pôle Optitec et l'accélérateur Starburst (premier incubateur d'entreprises mondial entièrement dédié aux startups du secteur aéronautique, spatial et défense créé en 2012 à Paris). Starburst a lancé en 2020 le programme Blast (Boost and Leverage Aerospace and Defence Technologies), avec Paris-Saclay, Polytechnique et Onera (Office National d'Etudes et Recherches Aérospatiales dont une antenne est basée à Salon de Provence). Miratlas a fait partie **en novembre 2020** de la première cohorte de start-up du programme.

Le directeur du fonds régional d'investissement Région Sud Investissement, Pierre Jouvert, se félicite de l'opération qui s'inscrit en synergie avec la politique économique. « *La région est très engagée sur ce secteur d'avenir (signature avec le CNES fin 2018, pôles de compétitivité, centres de recherches, prestataires...) et nul doute que l'écosystème local permettra à Miratlas d'accélérer encore dans les années à venir. Nous sommes également ravis de co-investir pour la première fois avec Karista, dont la spécialisation sur ce secteur d'activité est un véritable atout pour Miratlas.* »

VAUCLUSE

La spacetech Miratlas lève 2 millions d'euros

La spacetech, Miratlas, implantée à Pertuis dans le Vaucluse, annonce avoir bouclé une levée de fonds de 2 millions d'euros auprès de Karista, Région Sud Investissement et d'investisseurs privés. Cette opération doit permettre à l'entreprise d'industrialiser le déploiement de ses instruments. Créée en 2018, accompagnée par le pôle de compétitivité Optitec et l'accélérateur Starburst, Miratlas déploie un réseau mondial de stations de mesure permettant de caractériser les nuages et les turbulences atmosphériques par l'analyse de la lumière des étoiles et du Soleil. Ces technologies, issues de l'astronomie, permettent d'obtenir des mesures de haute précision en temps réel, mesures qui sont critiques pour le futur des télécommunications par satellite à très haut débit (les transmissions optiques par laser). L'entreprise emploie quatre personnes, ont trois docteurs et un ingénieur et cumule 800 000 euros de chiffre d'affaires dont 90% à l'export depuis sa création.

La Provence

ie en Provence

TECHNOLOGIE

Miratlas mise sur la communication laser

La jeune pousse de Pertuis, une "spacetech" co-fondée par Jean-Edouard Communal et Frédéric Jabet, annonce une levée de fonds d'un montant de 2 millions d'euros auprès de l'investisseur Karist, du fonds Région Sud investissement et de plusieurs autres partenaires privés. Créée en 2018, Miratlas accompagnée par l'accélérateur d'entreprises Starburst et le pôle de compétitivité Optitec dans le cadre du programme Blast d'accélération de start-up dans les domaines de la défense, du spatial et de l'aéronautique, cible les communications laser bien plus performantes que celles radio. D'où le déploiement d'un réseau mondial de stations de mesure pour caractériser les nuages et les turbulences atmosphériques.

[TECH] Miratlas tutoie les étoiles

Pour déployer son réseau mondial de stations de mesure de la couverture nuageuse et des turbulences, stratégiques pour les télécommunications par satellites, la jeune société du Vaucluse décroche 2 M€ auprès de Karista, lead, via son fonds dédié CosmiCapital, avec Région Sud Investissement.



Les communications par satellites évoluent et Miratlas entend bien faciliter les échanges de données à très haut débit rendus possibles par le recours au laser. La société co-fondée en 2018 par **Jean-Edouard Communal**, CEO, expert es physique du laser et **Frédéric Jabet**, CTO, un spécialiste des télécommunications et de l'instrumentation astronomique, déploie un réseau de stations de caractérisation en temps réel des nuages et turbulences atmosphériques en analysant la lumière des étoiles et du soleil. Des données capitales pour permettre la communication à haut débit des satellites avec la terre. Les co-fondateurs qui ont développé leurs propres instruments et commencé à les déployer, fournissent déjà des datas à plusieurs acteurs majeurs de la spacetech dans le monde et veulent accélérer ce déploiement avec **une trentaine de stations implantées dans les deux ans**. D'où une levée de fonds de **2 M€**, réalisée auprès de **Karista, lead**, dont c'est le premier investissement via son fonds dédié, CosmiCapital qui a réalisé un premier closing à 38 M€ en novembre dernier et cible 100 M€. La société vauclusienne accompagnée par l'accélérateur Starburst via le programme Blast (Boost and Leverage Aerospace & defense Technologies), est également soutenue par Région Sud Investissement.

Offrir des "fenêtres de tir" entre les perturbations atmosphériques



Jean-Edouard Communal, Miratlas

Aujourd'hui, les communications entre les satellites et la terre sont réalisées par radiofréquence. Avec des débits faibles au regard de ce que propose la communication laser (qui serait 100 fois plus rapide), laquelle reste toutefois limitée par les turbulences atmosphériques. « Depuis quatre ans, nous développons des instruments de mesures haute précision sur la base de technologies issues de l'astronomie afin de permettre aux télescopes de trouver une voie libre pour communiquer avec les satellites » explique **Jean-Edouard Communal**. Nous utilisons l'intelligence artificielle pour fournir des informations en temps réel et des prévisions fiables. » La société a réalisé quelque **350 K€** de chiffre d'affaires l'an passé avec ses seuls co-fondateurs. Et prévoit, grâce aux 2 M€ collectés, de « changer de braquet ».

5000 stations pour couvrir la planète



Emmanuel Daugeras, Karista

Elle s'apprête ainsi à industrialiser la production de ces instruments qu'elle veut rendre « aussi simples et faciles à installer qu'une façon météo » et à développer son propre réseau de stations à l'échelle mondiale. « Il faudrait 5000 stations pour couvrir la planète » stipule le CEO. Des recrutements en production (électronique, mécanique, logiciel, commercial...) sont prévus pour porter l'effectif à dix personnes d'ici la fin de l'année. « Les données fournies par Miratlas sont indispensables pour la transmission des données par laser entre la terre et l'espace et les champs d'applications de la communication laser sont nombreux : transmission d'images satellites, télécommunications optiques, distribution de clés quantiques, surveillance de la qualité de l'air, optimisation des parcs des éoliens ou photovoltaïques, ... souligne **Emmanuel Daugeras, directeur d'investissement chez Karista**. La valeur d'un réseau augmentant de façon exponentielle avec le nombre des stations installées, nous tablons sur une croissance puissante de Miratlas qui reste ouvert à des partenariats dans les domaines du spatial, des datas ou encore de l'environnement ».

ECONOMIE Publié le 11 mai 2022 à 16h00, [Caroline Dupuy](#)

Région Sud Invest, la société de gestion de Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, vient de participer à la première opération d'ouverture de capital de **Miratlas**, une start-up créée en 2017 et localisée à Pertuis dans le Vaucluse. Spécialisée dans la caractérisation optique de la couverture nuageuse et des turbulences atmosphériques, elle se classe dans la catégorie des Spacetech. Le tour de table comprend également **Karista**, une société indépendante de venture capital qui réalise ici le tout premier investissement de son fonds spacetech CosmiCapital.

Cette levée de fonds de 2 M€ va permettre à Miratlas d'industrialiser le déploiement de ses instruments, d'investir dans sa recherche et développement et d'intensifier son offre de service.

A lire aussi | [Région Sud Invest, acteur incontournable du financement](#)

Cette jeune société a déjà une belle trajectoire. Elle est en effet accompagnée par le pôle **Optitec** et l'accélérateur **Starburst**, dans le cadre de la 1^{ère} cohorte de start-up du **programme Blast**. Et pour cause, Miratlas déploie un réseau mondial de stations de mesure permettant de caractériser les nuages et les turbulences atmosphériques par l'analyse de la lumière des étoiles et du soleil. Des technologies, issues de l'astronomie, qui permettent d'obtenir des mesures de haute précision en temps réel. Les paramètres mesurés sont critiques pour le futur des télécommunications par satellite à très haut débit : les transmissions optiques par laser.

Pour **Pierre Joubert**, directeur général de Région Sud Invest, « *la société a déjà fait ses preuves avec les plus grands noms du secteur et nous sommes convaincus que ses perspectives de développement feront d'elle une des futures pépites de notre territoire.* »

Sur les réseaux :



European Spaceflight

7 223 abonnés

1 j •

[+ Suivre](#)

All the French business news this morning. French optical atmospheric characterization startup **Miratlas** has raised €2 million in seed funding. The round was led by **Karista** and supported by **Région Sud Investissen** ...voir plus

[Voir la traduction](#)



10

1 partage



J'aime

Commenter

Partager

Envoyer



Les Nouvelles Publications

4 808 abonnés

1 j • Modifié •

Région Sud Invest investit dans Miratlas, une spacetech du Vaucluse.

Par **Caroline Dupuy**

...voir plus



LE FIL INFO

Région Sud Invest s'intéresse à Miratlas, une Spacetech du Vaucluse

nouvellespublications.com • Lecture de 2 min

3



J'aime

Commenter

Partager

Envoyer

Sur les réseaux :



Miratlas

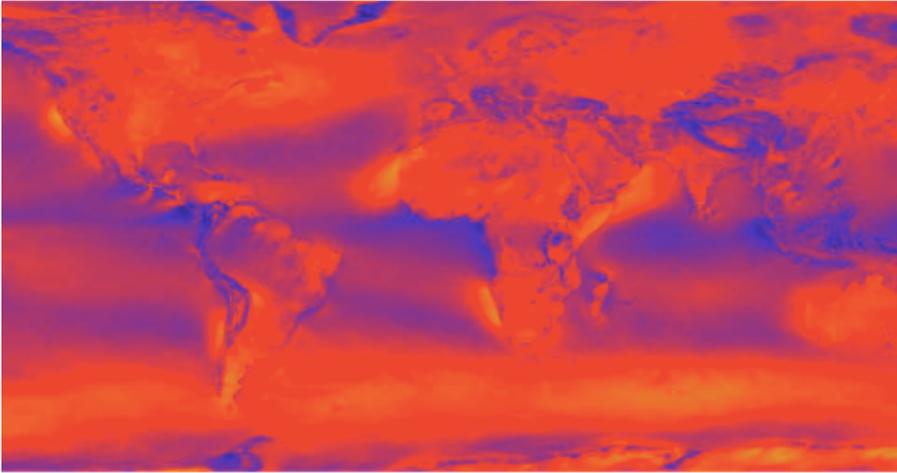


BUSINESS

2 497 abonnés
1 j • Modifié •

+ Suivre ...

Miratlas annonce, mardi 10 mai 2022, la levée de 2 M€ auprès de Karista (via le fonds Cosmicapital), Région Sud Investissement (RSI) et d'investisseurs privés. Créée en mars 2018 à Gréoux-les-Bains et basée à Pertuis (Vauclus ...voir plus



Miratlas lève 2 M€ pour industrialiser le déploiement de ses instruments de la spacetech

businessnews.fr • Lecture de 1 min

6



J'aime



Commenter



Partager



Envoyer

BUSINESS
TOUTE L'ÉCONOMIE DE LA PROVENCE



Gomet' Media • 2e

Page du compte Gomet' Media

2 j •

[Spacetech] 🌟🌍 Deux millions d'euros. C'est le montant de la levée de fonds annoncée, ce mardi, par Miratlas. Menée par Karista et accompagnée par Région Sud...



[Spacetech] **Miratlas** (Pertuis) annonce une levée de fonds de deux millions d'euros - Gomet'

gomet.net • Lecture de 1 min

1



J'aime



Commenter



Partager



Envoyer

 **La French Tech Aix-Marseille Région Sud** 29,3 mille abonnés
1 j • 

 **LEVÉE DE FONDS** | Décollage immédiat pour Miratlas, #startup #SpaceTech, qui vient de lever 2 millions d'euros ! Installée à Pertuis, la jeune entreprise développe un outil de surveillance atmosphérique temps ...voir plus



   32

1 commentaire 3 partages

 J'aime  Commenter  Partager  Envoyer

→ Le replay : <https://bit.ly/3Fznj3B>



Miratlas dit tout sur les nuages du ciel

La start-up de Pertuis vient de lever 2 millions d'euros pour se doter d'un réseau mondial d'observation

Miratlas a tout d'une "space-tech". D'une start-up dont l'activité est tournée vers l'espace. Fondée en 2018 par Jean-Édouard Communal issu de l'univers des caméras à très haute définition et Frédéric Jabet alors versé dans le monde des logiciels destinés à l'astronomie, l'entreprise a très vite ciblé "l'optique adaptative" qui permet notamment de corriger les effets de l'atmosphère terrestre sur la lumière des étoiles.

"Quand vous les observez, vous les voyez qui scintillent ou bougent. Ce n'est qu'une impression liée au fait que notre atmosphère est agitée", résume Jean-Édouard Communal. "Les astronomes savent traiter cela. Mais il y a aussi une évolution dans le domaine des transmissions qui fait qu'on utilise de plus en plus le laser, plutôt que les ondes radio pour être en relation avec les satellites et les constellations. C'est plus rapide et les capacités sont plus de 100 fois supérieures". Autrement dit, le laser est appelé à fluidifier les échanges, comme le fait à terre une fibre optique. Mais à la condition que la couverture nuageuse le permette.

C'est là qu'intervient Miratlas qui il y a quatre ans, a précisément développé un instrument adapté aux télécommunications en prenant le meilleur de plusieurs disciplines. "Les objectifs sont d'établir une cartographie de l'atmosphère et de caractériser la couverture nuageuse et les turbulences avec une bonne résolution. Cela veut dire qu'il faut mesurer le degré d'absorption par l'atmosphère de la lumière et du signal et corriger", poursuit Jean-Édouard Communal. Une sorte de météo du ciel bien plus technologique et affûtée, permise par ce que l'entreprise nomme "un moniteur intégré du ciel" qui fournit "une surveillance superposée, continue, en temps réel et haute résolution, du ciel et des conditions



REPÈRES

Miratlas dont le siège est à Pertuis a été créée en 2018. Elle emploie 4 personnes et va procéder à 6 recrutements. Elle réalise un chiffre d'affaires de 800 000 €, dont 90 % à l'international.

Un imageur de la couverture nuageuse du ciel développé par Miratlas.

/PHOTO DR

atmosphériques". Il doit également permettre de prévoir à une ou deux heures, la période de communication la plus favorable pour un satellite ou une constellation.

Pour y parvenir, Miratlas qui collabore déjà avec l'agence spatiale française qu'est le Cnes et est soutenue par le pôle de compétitivité Optitec ainsi que par l'accélérateur d'entreprises Starburst, cela dans le cadre du programme Blast qui vise à faire émerger des "space-tech", vient de procéder à une levée de fonds. Réalisée auprès de Cosmi capital, un fonds spécialisé de l'investisseur Karista, ainsi que du fonds Région Sud investissement et d'autres investisseurs privés pour un montant global de 2 millions d'euros, cette opération doit permettre à Miratlas d'entamer

une autre phase de développement. "Nos outils sont validés et il est temps pour nous de passer à la phase industrielle. Cette levée de fonds va le permettre. Elle doit aussi nous doter d'un réseau d'une trentaine de stations sous deux ans, qui s'ajouteront aux quinze déjà existantes", précise Jean-Édouard Communal.

Mais au-delà, plutôt que de seulement vendre des équipements, Miratlas entend à présent conforter et gérer son réseau afin d'en maîtriser les flux de données et développer ainsi des services. Une évolution qui conduit la jeune entreprise à rechercher les meilleurs sites d'implantation pour les outils de son réseau. Lesquels devront lui permettre de diversifier et de préciser ses sources de données, mais aussi d'assurer leur transmission en temps réel.

Jean-Luc CROZEL