

LES STARTUPS DE L'ESPACE FRANÇAISE ET CHINOISE FONT L'HISTOIRE ENSEMBLE

LE PREMIER SATELLITE À PROPULSION D'IODE TESTÉ AVEC SUCCÈS DANS L'ESPACE



Brême, le 19 novembre 2019 - ThrustMe et Spacety annoncent que les premières opérations de propulsion ont été effectuées, 15 jours seulement après le lancement réussi du premier satellite à propulsion à iode.

La mise en service du satellite en orbite a été terminée 10 jours après le lancement. Il était temps que les deux parties, Spacety et ThrustMe, testent le propulseur à gaz froid I2T5 pour la première fois.

"Nous avons prévu d'effectuer les opérations de propulsion une fois que toutes les autres charges utiles aient été complètement testées. Nous n'avons pas eu la patience d'attendre les 2 - 3 mois requis. C'était trop tentant de tester ce système historique dès que possible », a déclaré Feng Yang, le fondateur et PDG de Spacety.

Ce propulseur est un système de propulsion unique en son genre, inventé et développé par ThrustMe. Il ouvre des perspectives nouvelles pour l'industrie spatiale. De minuscules satellites (connus sous le nom de CubeSats) seront finalement en mesure de mener des opérations de propulsion, tandis que des satellites plus grands gagneront considérablement en simplicité et en coût du système de propulsion.

Les fondateurs de ThrustMe travaillent sur cette question depuis de nombreuses années. L'utilisation de l'iode comme propergol alternatif dans l'espace est un des raisons qui les ont poussés à créer ThrustMe. Et ils ne sont pas seuls, d'autres acteurs ont compris l'énorme potentiel de l'iode. Aux États-Unis, la NASA, de concert avec des entreprises américaines établies et des instituts de recherche, a passé de nombreuses années à essayer de développer des systèmes de propulsion utilisant de l'iode, tout comme l'ESA et de nombreux grands groupes spatiaux européens.

"L'iode présente des avantages remarquables par rapport aux gaz sous pression, mais également des défis techniques non-triviaux. Vous ne pouvez pas simplement remplacer le propergol classique par de l'iode et espérer que cela fonctionnera. Nous avons dû repenser le système dans son intégralité, en combinant de nombreux domaines de la physique, de la chimie et de l'ingénierie pour réussir ", déclare Dmytro Rafalskyi, CTO de ThrustMe

"L'I2T5 est un système de propulsion à gaz froid que nous avons conçu pour CubeSats. Il s'agit également d'un sous-système pour notre produit de propulsion électrique. Nous faisons donc d'une pierre deux coups avec cette démonstration historique avec SpaceTy", a déclaré Ane Aanesland, PDG de ThrustMe.

« C'était une grande opportunité pour nous. Nous voulons collaborer avec l'Europe et, si possible, avec les États-Unis. Nous sommes si fiers de ce que nous avons réussi à faire en si peu de temps. Il nous a fallu huit mois après la signature du contrat pour lancer les satellites, puis seulement 15 jours dans l'espace pour obtenir les premières données du propulseur. La vitesse est quelque chose de commun entre ThrustMe et Spacety. Et cela - pour les deux partis - sans compromettre la qualité ou prendre des risques inconsidérés», déclare James Zheng, vice-président des affaires internationales chez Spacety.

Le premier tir de l'I2T5 a eu lieu le 18 novembre 2019 et a duré quelques dizaines de minutes. Tous les sous-systèmes ont signalé des opérations correctes et la mise en service du propulseur a donc été réussie. Lors des prochains tirs, le propulseur effectuera des manœuvres orbitales exactes.

« Grâce à la télémétrie transmise en permanence par l'I2T5, nous disposons déjà de connaissances approfondies sur le comportement électrique, thermique et propulsif du système. Je dois dire que nous avons beaucoup travaillé sur ce projet au cours des derniers mois et nous sommes maintenant très heureux d'analyser les premières données de vol et de commencer à optimiser nos modèles afin d'améliorer davantage les performances du système. C'est extrêmement encourageant pour nous de continuer à travailler sur l'iode ! », déclare Javier Martinez Martinez, ingénieur en chef en dynamique des flux, responsable du développement du produit I2T5 chez ThrustMe.

À propos de ThrustMe:

ThrustMe, fondée en 2017, est une société française de haute technologie dans l'industrie spatiale, qui développe, produit et commercialise divers systèmes de propulsion spatiale intelligents destinés aux satellites de nouvelle génération, ainsi que des systèmes innovants d'essais au sol des technologies spatiales. En 2019, ThrustMe a commercialisé 3 produits révolutionnaires.

<http://thrustme.fr/>

À propos de Spacety:

Spacety Co., Ltd. (Changsha) est une société chinoise privée spécialisée dans l'espace commercial, fondée en 2016, spécialisée dans les plates-formes nano / micro satellites fiables, performantes et peu coûteuses, ainsi que dans la fourniture de services mondiaux par satellite. Ils ont déjà une feuille de route impressionnante avec 15 lancements de satellites réussis à ce jour.

<http://en.spacety.com/>

A propos de la mission:

Le satellite Dianfeng, ou TY-15 ou Xiaoxiang 1 (08), est un satellite 6U de démonstration technologique construit par Spacety. Il transporte des charges utiles de communication optique et laser à tester, ainsi qu'un système de propulsion à gaz froid à l'iode unique en son genre, conçu et construit par ThrustMe. Il s'agit du tout premier satellite propulsé à l'iode de l'histoire. Le satellite a été envoyé dans l'espace par une fusée porteuse Long March 4B (CZ-4B) du Centre de lancement de satellites de Taiyuan dans la province chinoise du Shanxi, le 3 novembre 2019 à 11h22 (heure de Beijing). Et le système de propulsion a été testé avec succès que deux semaines plus tard.

À propos de l'iode :

L'iode, souvent associé au sel de table iodé de tous les jours et à un nutriment essentiel de notre alimentation, est à l'état solide à la température ambiante et se sublime en gaz à des températures relativement basses. Grâce à ses propriétés physiques et chimiques, cet halogène change la donne pour la propulsion spatiale des satellites de la prochaine génération. Il est beaucoup plus dense (4 fois plus que le xénon sous pression), beaucoup moins cher (10 fois ou plus) et peut être stocké dans des récipients non pressurisés.

Un dossier de presse commun est disponible sur demande.



ThrustMe
4bis, rue des Petits Ruisseaux
91370 Verrières-le-Buisson
France

Contact presse: ThrustMe
Ane Aanesland
+33 6 31 90 65 50
contact@thrustme.fr

Communiqué de presse commun - ThrustMe et Spacety
Brême, 21 Novembre 2019

www.thrustme.fr

Twitter: @thrustme_



Spacety
No 68, Huida Rd
Changsha - 410205
CN- China

Contact presse Spacety
James Zheng
james@spacety.cn
www.spacety.cn