



## LANCEMENT HISTORIQUE DE THRUSTME PREMIER SATELLITE DE L'HISTOIRE PROPULSÉ PAR DE L'IODE

ThrustMe, une entreprise issue du Laboratoire de Physique des Plasmas (LPP)<sup>1</sup>, et Spacety ont lancé le premier satellite de l'histoire propulsé par de l'iode le 3 novembre 2019. 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). Le satellite 6U, construit par Spacety, comprend un système de propulsion développé et construit par ThrustMe. Connu sous le nom de I2T5, ce propulseur à gaz froid, non pressurisé, unique en son genre, utilise de l'iode solide. Conçu pour les Cubesats, l'I2T5 contribuera à la durabilité de l'industrie spatiale en prolongeant la durée de vie des missions par satellite et en permettant des manœuvres d'évitement de collisions. À l'avenir, les autres systèmes de propulsion électrique à base d'iode de ThrustMe permettront également des changements d'orbite, une mise en phase de constellation et la maintenance d'orbite.



©Spacety

« C'est un lancement historique à bien des égards: pour ThrustMe, pour Spacety et pour l'ensemble de la communauté spatiale », a déclaré Ane Aanesland, cofondatrice et PDG de ThrustMe.

- **Le propulseur à l'iode est enfin démontré dans l'espace !** « La première fois que nous avons parlé de l'iode pour remplacer les gaz sous pression tels que le xénon, c'était en 2008 », a déclaré Aanesland. Depuis, de nombreux instituts de recherche, entreprises et agences spatiales ont travaillé au développement de systèmes de propulsion à l'iode, y compris la NASA avec sa mission IceCube. Que ThrustMe réussisse à lancer le premier système de propulsion fonctionnant avec de l'iode comme propergol met en évidence l'impact significatif que les startups peuvent avoir sur l'innovation et les avancées technologiques.

---

<sup>1</sup> Unité mixte de recherche entre le CNRS, l'École polytechnique, l'Observatoire de Paris, l'Université Paris-Sud et Sorbonne Université

- C'est le premier lancement de ThrustMe ! ThrustMe a développé un portefeuille de systèmes de propulsion intelligents destinés aux petits satellites. Cette mission permet à ThrustMe de rentrer dans le cercle très fermé des entreprises proposant des systèmes de propulsion ayant fait leurs preuves dans l'espace.
- C'est une collaboration historique entre l'Europe et la Chine. Ce lancement témoigne également d'un changement notable dans l'industrie spatiale, où des startups d'Europe et d'Asie unissent leurs forces pour développer une mission extrêmement rapide. ThrustMe et SpaceTy sont allés de l'idée au lancement en moins d'un an, du contrat au lancement en 8 mois. ThrustMe et Spacety, avec ce premier lancement ensemble, démontrent l'importance des collaborations internationales ouvertes.

« L'I2T5 est conçu pour les CubeSats. Il ne nous a fallu que six semaines pour identifier un besoin réel du marché et pour disposer d'un premier prototype opérationnel. Nous y sommes parvenus en exploitant tout le travail déjà accompli pour développer le système de stockage et d'alimentation du propulseur à l'iode pour notre moteur électrique », a déclaré Dmytro Rafalskyi, cofondateur et Directeur Technique de ThrustMe.

« Lorsque nous avons appris les progrès importants de ThrustMe dans le développement de la propulsion à base d'iode, je savais que Spacety serait à la hauteur de cette tâche historique pour parvenir dans l'espace en un temps record. Nous avons également vu le potentiel d'une collaboration à long terme avec ThrustMe pour pouvoir fournir les meilleures solutions de propulsion à nos clients en Chine », Weijia REN, co-fondateur et CTO de Spacety.

Aujourd'hui, la majorité des CubeSats 3U et 6U ne dispose d'aucune capacité de propulsion car aucune solution viable, sûre, simple et à bas coût n'est disponible sur le marché. Les opérateurs de satellites sont las des propulseurs traditionnels, tels que les systèmes sous pression ou les propulseurs inflammables, qui sont souvent chers et requièrent de nombreuses précautions de sûreté.

L'I2T5 a déjà généré une forte traction auprès des clients. Il sera utilisé pour propulser un satellite ISIS pour la « Royal Thai Air Force », qui sera lancé en 2020, ainsi que le satellite ROBUSTA-3A développé par l'Université de Montpellier. Plusieurs autres contrats commerciaux ont également été signés, mais ces clients et missions restent confidentiels à ce stade.

*"Je suis fier et très heureux d'assister au premier lancement d'un satellite avec un propulseur de la start-up ThrustMe! Que de chemin parcouru depuis l'arrivée d'Ane au LPP et nos premiers résultats scientifiques! Ce succès renforce ma conviction qu'il existe une continuité naturelle et salutaire entre la recherche fondamentale et l'innovation technologique".* Pascal Chabert, Directeur CNRS du Laboratoire de physique des plasmas (LPP) à l'École polytechnique.

#### **Remerciements :**

Le gouvernement français a soutenu le développement et l'industrialisation de l'I2T5 par l'intermédiaire du BPIFrance I-LAB et du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 des Unions européennes (accord de subvention n ° 823337). Le Centre National des Etudes Spatiales (CNES) soutient désormais les futures améliorations de l'I2T5.

#### **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.

<https://www.youtube.com/watch?v=fGQtrPSFzxc&feature=youtu.be>

#### **À propos de SpaceTy:**

Spacety Co., Ltd. (Changsha) est une société chinoise, 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 14 lancements de satellites réussis à ce jour.

Des photos et illustrations peuvent être fournies sur demande.

ADRESSE :

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

CONTACT PRESSE :

Ane Aanesland  
+33 6 31 90 65 50  
[contact@thrustme.fr](mailto:contact@thrustme.fr)  
[www.thrustme.fr](http://www.thrustme.fr)  
Twitter: @thrustme\_