

[DesignBoom.com](https://www.designboom.com), le 16 Janvier 2024



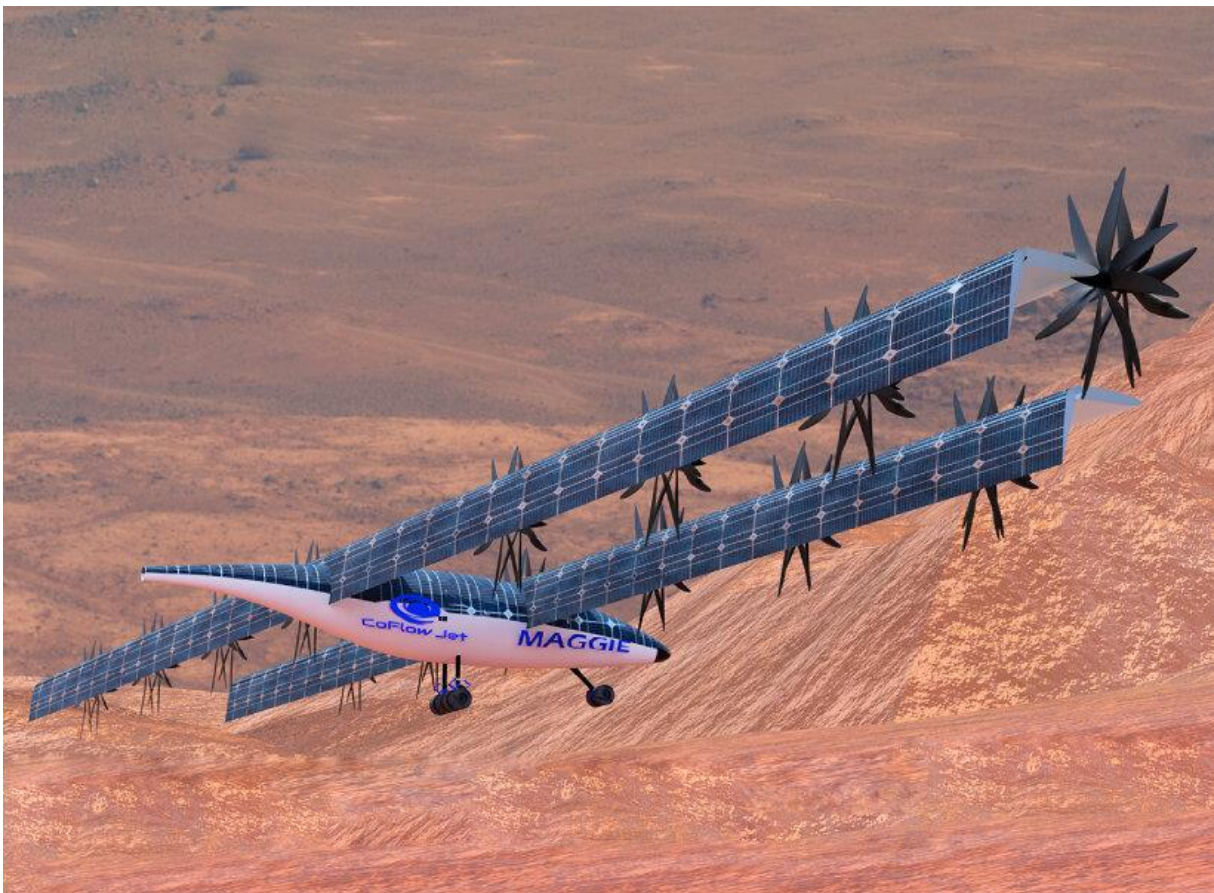
La NASA soutient l'eVTOL à énergie solaire, capable d'explorer toute la surface de Mars

La NASA soutient la création de MAGGIE (Mars Aerial and Ground Intelligent Explorer) de CoFlow Jet, un eVTOL à énergie solaire qui peut être utilisé pour explorer presque toute la surface de Mars à des fins de recherche et d'études. MAGGIE fait partie du programme Innovative Advanced Concepts de la NASA (plus d'informations à ce sujet ci-dessous) qui vise à favoriser et à financer la technologie et à transformer ces études conceptuelles en produits réels ayant un potentiel de commercialisation.

MAGGIE devrait utiliser la technologie avancée de sillage dévié de CoFlow Jet – l'auteur du projet – qui consiste à diriger le flux d'air pour améliorer les performances

et l'efficacité de l'eVTOL à énergie solaire. Le soutien de la NASA à MAGGIE prévoit la production de l'avion qui pourra être utilisé pour mener trois enquêtes atmosphériques et géophysiques, toutes prenant en charge différentes échelles de temps du thème scientifique Dynamic Mars.

Comme le dit le fondateur de CoFlow Jet, le Dr Ge-Cheng Zha, ces études approfondissent différents aspects de la géologie, de l'atmosphère et du sous-sol de Mars pour en apprendre davantage sur son histoire, la possibilité d'une vie passée ou présente et la répartition des ressources comme la glace d'eau. L'équipe de conception partage que même si leur étude sur l'eVTOL conceptuel à énergie solaire pour entreprendre la mission d'exploration de Mars est réalisable, elle doit encore étudier, concevoir et vérifier davantage l'avion lorsqu'il est exposé et dans des conditions atmosphériques martiennes au cours de sa phase I.



images gracieuseté de CoFlow Jet et Ge-Cheng Zha

L'EVTOL À ÉNERGIE SOLAIRE DU JET COFLOW PEUT EXPLORER LA SURFACE DE MARS

En ce qui concerne sa conception, le long eVTOL MAGGIE, alimenté à l'énergie solaire et soutenu par [la NASA](#), pourrait être entièrement recouvert de panneaux solaires sur toute sa surface. Ses ailes sont apparemment en forme de L, toujours recouvertes de panneaux solaires pour continuer la production d'énergie verte de l'avion, suffisamment pour l'alimenter et le faire voler jusqu'à Mars. 14 rotors exposés

peuvent également lui donner le coup de pouce nécessaire pour s'envoler. Pour les amateurs de spécifications, [CoFlow Jet](#) indique que son eVTOL MAGGIE à énergie solaire, soutenu par la NASA, devrait voler à une vitesse de 0,25 nombre de Mach et un coefficient de portance de 3,5 pendant la croisière, ce qui peut aider l'avion à voler dans des atmosphères à plus faible densité comme Mars.

Sur une année martienne, MAGGIE peut parcourir une distance totale de 16 048 kilomètres avec une batterie complètement chargée et à une altitude de 1 000 mètres (environ 3 280 pieds) au-dessus de la surface martienne. Une fois prêt pour la production, **CoFlow Jet affirme** que son eVTOL à énergie solaire, soutenu par la NASA, est « *le premier concept permettant l'exploration continue de Mars et constituerait un bond substantiel en termes de capacité pour l'exploration de la planète rouge par la NASA* ». MAGGIE s'engagerait de la même manière auprès du public, à la fois par son audace et par la variété des environnements qu'elle pourrait explorer, étudier et imager.



MAGGIE de CoFlow Jet, l'eVTOL à énergie solaire soutenu par la NASA, est destiné à l'exploration de la surface de Mars

PROGRAMME DE CONCEPTS AVANCÉS INNOVANTS DE LA NASA

Pour sa phase 1 de 2024, l'Innovative Advanced Concepts (NIAC) de la NASA a accordé à 13 concepts choisis par des entreprises et des institutions à travers les États-Unis un montant maximum de 175 000 USD en subventions pour évaluer leurs

technologies conceptuelles qui pourraient être transformées en dispositifs, produits et développements réels. pour des missions spatiales comme l'exploration de Mars.

Avec MAGGIE, la NASA a sélectionné un essaim de **minuscules vaisseaux spatiaux** capables de se rendre à Proxima Centauri et de renvoyer des données sur le voisin interstellaire le plus proche du Soleil à l'aide d'un nouveau voileier laser et de communications laser, ainsi qu'un autre **vaisseau spatial** capable de survivre à la dure atmosphère de Vénus et de renvoyer un échantillon. depuis sa surface pour des recherches et des études utilisant la technologie à haute température et les avions solaires.



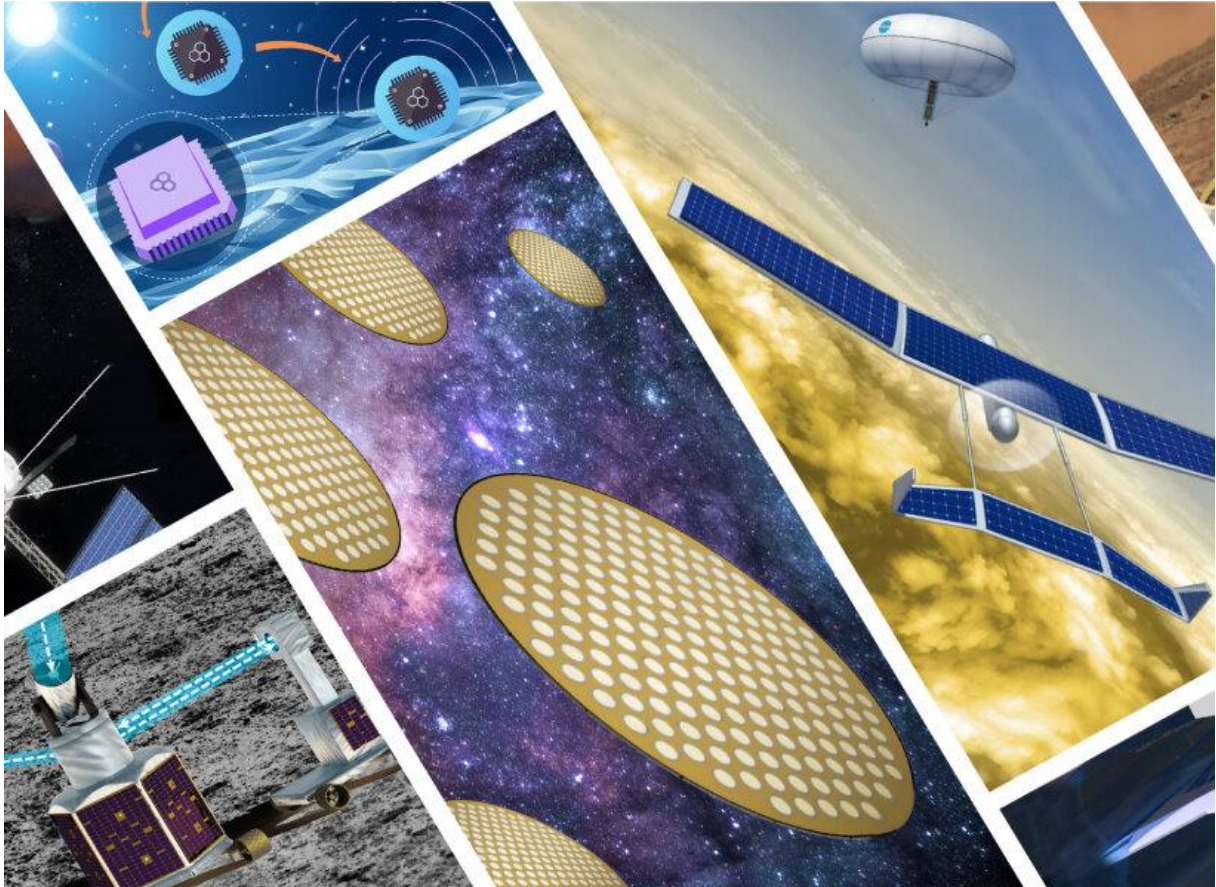
ces études approfondissent différents aspects de la géologie de Mars



L'eVTOL à énergie solaire soutenu par la NASA, appelé MAGGIE by CoFlow Jet, devrait être recouvert de panneaux photovoltaïques



MAGGIE de CoFlow Jet a été sélectionné par le programme Innovative Advanced Concepts de la NASA



dans le programme de la NASA, 13 autres projets ont reçu sa subvention et son soutien

informations sur le projet :

nom : MAGGIE (Mars Aerial and Ground Intelligent Explorer)

agence : programme [NASA](#)

: NASA Innovative Advanced Concepts

conception : [CoFlow Jet](#)

Matthieu Burgos | boom du design

15 janvier 2024