SATELLITES

Mis à jour le 11/03/2025

1 - Chat GPT

17 - 20/02/25 – Quels sont les satellites « tueurs » utilisés dans la « guerre de l'espace » par les nouvelles armées de l'air et de l'espace en France, aux Etats-Unis, en Chine, en Russie ?

Les « satellites tueurs » ou armes antisatellites (ASAT) sont des dispositifs conçus pour neutraliser ou détruire des satellites en orbite. Plusieurs nations, dont les États-Unis, la Russie, la Chine et la France, développent ou possèdent de telles capacités, reflétant l'importance stratégique croissante de l'espace dans les opérations militaires.

Chine : La Chine a démontré ses capacités antisatellites en 2007 en détruisant l'un de ses propres satellites météorologiques avec un missile balistique, un test qui a suscité des inquiétudes internationales en raison des débris spatiaux générés. Depuis lors, la Chine continue de développer des technologies avancées dans ce domaine, y compris des lasers capables de désactiver ou de détruire des satellites ennemis. ✂cite turn0search3

https://www.numerama.com/politique/330393-pourquoi-les-usa-sinquietent-des-missiles-et-des-lasers-anti-satellites-de-la-russie-et-de-la-chine.html?utm_source=chatgpt.com

La militarisation de l'espace est devenue une préoccupation majeure, chaque nation cherchant à protéger ses actifs spatiaux tout en développant des moyens de neutraliser ceux des autres en cas de conflit.

18 - 20/02/25 – Quels sont les satellites d'observation et de liaison utilisés en France, aux Etats-Unis, en Chine, en Russie ?

Les satellites d'observation et de communication jouent un rôle crucial dans les capacités de défense et de renseignement des nations. Voici un aperçu des principaux satellites utilisés par la France, les États-Unis, la Chine et la Russie :

Chine :

- **Satellites d'observation :**

- *Yaogan* : Série de satellites utilisés pour la reconnaissance et le renseignement, équipés de capteurs optiques et radar.

- **Satellites de communication :**

- *Tianlian* : Système de relais de données permettant des communications continues avec les missions spatiales habitées et d'autres satellites.

- Ces satellites sont essentiels pour les opérations militaires, le renseignement et la sécurité nationale de chaque pays, leur permettant de surveiller les activités globales et de maintenir des communications sécurisées.

19 – 11/03/25 - Caractéristiques du satellite chinois TJS-3, lancé en 2018 et utilisé pour examiner de près des satellites de communication militaire américains ?

Le satellite chinois TJS-3 (Tongxin Jishu Shiyun-3), lancé le 24 décembre 2018, est officiellement présenté comme un satellite expérimental de technologie de communication. Cependant, des observateurs occidentaux estiment qu'il s'agit en réalité d'un satellite militaire d'écoute électronique.

☞cite turn0search20☞ https://fr.wikipedia.org/wiki/Tongxin_Jishu_Shiyan?utm_source=chatgpt.com

Après son insertion en orbite géostationnaire, TJS-3 a libéré un sous-satellite qui a effectué des manœuvres autonomes, suscitant des spéculations sur sa mission réelle. ☞cite turn0search20☞ https://fr.wikipedia.org/wiki/Tongxin_Jishu_Shiyan?utm_source=chatgpt.com

Ces caractéristiques suggèrent que TJS-3 pourrait être utilisé pour des missions de renseignement électronique, telles que l'interception de communications ou la surveillance d'autres satellites.

Cependant, il n'existe pas de preuves publiques indiquant que TJS-3 a été utilisé pour examiner de près des satellites de communication militaire américains. Les informations disponibles ne confirment pas une telle utilisation.

2 - DEEP SEEK

22 – Quels sont les satellites tueurs utilisés dans la « guerre de l'espace » par les nouvelles armées de l'air et de l'espace en France, aux Etats-Unis, en Chine, en Russie ?

Les "satellites tueurs" sont des engins spatiaux conçus pour neutraliser, endommager ou détruire d'autres satellites en orbite. Ces systèmes font partie des armes antisatellites (ASAT) et sont développés par plusieurs nations dans le cadre de la militarisation de l'espace. Voici un aperçu des programmes liés à ces technologies en France, aux États-Unis, en Chine et en Russie :

Chine

La Chine est très active dans le développement de technologies antisatellites :

- En 2007, elle a réalisé un test d'arme antisatellite (ASAT) en détruisant un de ses propres satellites avec un missile, générant des débris spatiaux.
- Elle développe des satellites tueurs capables de s'approcher d'autres satellites pour les neutraliser, soit par collision, soit par des moyens électroniques.
- La Chine teste également des technologies de **bras robotiques** et de **lasers** pour désactiver ou détruire des satellites ennemis.

****Enjeux et préoccupations****

L'utilisation de satellites tueurs et d'armes antisatellites soulève des préoccupations majeures :

- ****Débris spatiaux**** : Les tests ASAT génèrent des milliers de débris, menaçant les satellites opérationnels et la Station spatiale internationale (ISS).
- ****Militarisation de l'espace**** : Ces technologies risquent d'intensifier les tensions internationales et de déclencher une course aux armements dans l'espace.
- ****Droit spatial**** : Les traités internationaux, comme le ****Traité de l'espace de 1967****, interdisent les armes de destruction massive dans l'espace, mais ne couvrent pas explicitement les armes antisatellites.

En résumé, les satellites tueurs et les armes antisatellites sont des outils stratégiques pour les puissances spatiales comme la France, les États-Unis, la Chine et la Russie, mais leur utilisation pose des défis majeurs en termes de sécurité et de stabilité internationale.

23 – Quels sont les satellites d'observation et de liaison utilisés en France, aux États-Unis, en Chine, en Russie ?

Les satellites d'observation et de liaison jouent un rôle crucial dans les domaines militaires, civils et scientifiques. Voici un aperçu des principaux systèmes utilisés par la France, les États-Unis, la Chine et la Russie :

****Chine****

La Chine a considérablement développé ses capacités spatiales, avec des satellites d'observation et de liaison à la fois civils et militaires.

****Satellites d'observation****

1. ****Gaofen**** :
 - Série de satellites d'observation de la Terre pour des applications civiles et militaires.
 - Gaofen-4 (optique) et Gaofen-3 (radar) sont parmi les plus connus.
2. ****Yaogan**** :
 - Satellites de reconnaissance militaires, incluant des systèmes optiques, radar et SIGINT.
 - Yaogan-30 est une constellation utilisée pour la surveillance maritime et terrestre.
3. ****Jilin-1**** :
 - Constellation commerciale d'observation de la Terre, mais utilisée également par les militaires.

****Satellites de liaison****

1. ****Tianlian**** :
 - Satellites de communication militaires pour les communications sécurisées et la transmission de données.
 - Tianlian-2 est la dernière génération.
2. ****Shijian**** :
 - Série de satellites de communication et de test technologique, incluant des applications militaires.

****Comparaison et enjeux****

- ****France**** : Axée sur l'autonomie stratégique, avec des systèmes modernes comme CSO et Syracuse IV.
- ****États-Unis**** : Leader mondial avec des technologies de pointe (KH-11, AEHF) et une forte intégration civile-militaire.
- ****Chine**** : Montée en puissance rapide, avec des constellations comme Gaofen et Yaogan.
- ****Russie**** : Capacités solides mais vieillissantes, avec des efforts de modernisation (Blagovest, Kondor).

Ces satellites jouent un rôle clé dans la surveillance, la reconnaissance, les communications sécurisées et la gestion des crises, reflétant l'importance croissante de l'espace dans les stratégies nationales et internationales.

24 – 11/03/25 - **Caractéristiques du satellite chinois TJS-3, lancé en 2018 et utilisé pour examiner de près des satellites de communication militaire américains ?**

Le satellite chinois TJS-3 (Tongxin Jishu Shiyan Weixing 3) a été lancé le 24 décembre 2018 depuis le centre de lancement de satellites de Xichang. Il fait partie d'une série de satellites expérimentaux développés par la Chine pour tester des technologies de communication et d'observation spatiales. Les détails spécifiques concernant ses missions et capacités techniques sont souvent classifiés, mais certaines informations générales peuvent être déduites.

Caractéristiques supposées du TJS-3 :

1. ****Mission principale**** : Bien que les informations officielles soient limitées, le TJS-3 est largement considéré comme un satellite à vocation militaire, potentiellement conçu pour des missions de reconnaissance et de surveillance spatiale. Il pourrait être utilisé pour observer et examiner de près d'autres satellites, y compris ceux des États-Unis, afin de collecter des données sur leurs capacités et leurs opérations.
2. ****Technologies embarquées**** : Le satellite est probablement équipé de capteurs optiques ou radar de haute précision, lui permettant de surveiller des objets en orbite à courte distance. Ces technologies pourraient inclure des caméras haute résolution, des systèmes d'imagerie infrarouge ou des radars à synthèse d'ouverture (SAR).
3. ****Manoeuvrabilité**** : Le TJS-3 est soupçonné d'être doté d'une grande capacité de manœuvre, lui permettant de se déplacer en orbite pour s'approcher d'autres satellites. Cette capacité est essentielle pour des missions d'inspection rapprochée ou de surveillance.
4. ****Orbite**** : Le satellite a été placé sur une orbite géostationnaire (GEO), ce qui est typique pour les satellites de communication ou de surveillance stratégique. Cette orbite permet une couverture continue d'une zone spécifique de la Terre.
5. ****Contexte stratégique**** : Le lancement du TJS-3 s'inscrit dans le cadre des efforts de la Chine pour développer des capacités spatiales militaires avancées, y compris la surveillance des satellites étrangers et la protection de ses propres actifs spatiaux.

Utilisation pour examiner des satellites américains :

Le TJS-3 pourrait être utilisé pour surveiller et analyser les satellites de communication militaires

américains, en particulier ceux en orbite géostationnaire. Cela permettrait à la Chine de mieux comprendre les capacités de ces satellites, leurs schémas de communication et leurs vulnérabilités potentielles. Ces informations pourraient être utilisées pour développer des contre-mesures ou des systèmes de perturbation en cas de conflit.

Cependant, les détails exacts de ces missions restent confidentiels, et les affirmations concernant l'utilisation du TJS-3 pour examiner des satellites américains sont souvent basées sur des analyses ouvertes et des spéculations. La Chine n'a pas officiellement confirmé ces usages, et les États-Unis n'ont pas publiquement accusé la Chine d'avoir utilisé le TJS-3 à cette fin.

3 - MISTRAL

32 - 18/02/25 – Quels sont les satellites « tueurs » utilisés dans la « guerre de l'espace » par les nouvelles armées de l'air et de l'espace en France, aux États-Unis, en Chine, en Russie ?

Les satellites « tueurs » utilisés dans la « guerre de l'espace » sont conçus pour neutraliser ou détruire des satellites militaires adverses. Ces satellites jouent un rôle crucial dans les missions de renseignement, d'alerte, de navigation et de télécommunications. Ils peuvent également être porteurs d'armes, ce qui en fait des cibles stratégiques dans les conflits modernes.

33 - 18/02/25 – Quels sont les satellites d'observation et de liaison utilisés en Chine, en Russie ?

Les satellites d'observation et de liaison jouent un rôle crucial dans les capacités militaires et de renseignement des grandes puissances mondiales. Voici un aperçu des satellites utilisés par la France, les États-Unis, la Chine et la Russie :

3. ****Chine**** :

- La Chine a pris la tête des lancements spatiaux de satellites militaires en 2022, dépassant les États-Unis. Elle dispose de satellites kamikazes et de missiles anti-satellites (Asat) pour détruire des satellites ennemis.

- Le satellite chinois TJS-3, lancé en 2018, a été utilisé pour examiner de près des satellites de communication militaires américains, démontrant les capacités de surveillance spatiale de la Chine.

Ces satellites sont essentiels pour la surveillance, la communication sécurisée et la défense nationale, et ils jouent un rôle clé dans la course aux armements spatiaux entre les grandes puissances.

34 – 11/03/25 - Caractéristiques du satellite chinois TJS-3, lancé en 2018 et utilisé pour examiner de près des satellites de communication militaire américains ?

Le satellite chinois TJS-3, lancé en décembre 2018, est un satellite géostationnaire dont la mission exacte reste entourée de mystère. Voici quelques caractéristiques notables du TJS-3 :

1. ****Mission et Objectifs**** : Le TJS-3 est soupçonné d'être un satellite militaire utilisé pour des missions de renseignement d'origine électromagnétique (SIGINT) ou d'alerte précoce. Cependant,

sa mission précise reste classifiée.

2. **Structure et Payload** : Le satellite est construit sur une plateforme SAST-5000 entièrement électrique et dispose d'une charge utile de communication multifréquence et haute vitesse.
3. **Observations et Manœuvres** : Après son lancement, un objet secondaire a été détecté en orbite avec le TJS-3. Cet objet, initialement considéré comme un moteur d'apogée (AKM), a effectué des manœuvres de maintien à poste synchronisées avec le TJS-3, ce qui est inhabituel pour un AKM.
4. **Inspection de Satellites** : Le TJS-3 a été observé en train d'inspecter d'autres satellites en orbite géostationnaire, notamment les satellites de communication militaire américains USA 233 et USA 298. Ces inspections impliquent des approches rapprochées pour obtenir des images et d'autres données.
5. **Subsatellite** : Le TJS-3 a libéré un subsatellite capable d'effectuer des manœuvres coordonnées avec le satellite principal. Ce subsatellite a pris la place du TJS-3 en orbite après que ce dernier ait manœuvré hors de son orbite initiale.

Ces caractéristiques montrent que le TJS-3 est un satellite polyvalent avec des capacités avancées, probablement utilisé pour des missions de renseignement et de surveillance en orbite géostationnaire.

Sources :

- 1 - https://en.wikipedia.org/wiki/Tongxin_Jishu_Shiyan
- 2 - https://space.skyrocket.de/doc_sdat/tjs-3.htm
- 3 - <https://www.space.com/chinese-spacecraft-tjs-3-inspecting-us-satellites>

35 – 11/03/25 - Caractéristiques des Satellites d'observation chinois Gaofen en 2025 ?

Les satellites d'observation chinois Gaofen font partie du programme China High-resolution Earth Observation System (CHEOS), qui vise à fournir des images à haute résolution pour diverses applications civiles, notamment l'agriculture, la gestion des catastrophes, la surveillance des ressources et l'environnement.

Voici quelques caractéristiques des satellites Gaofen en 2025 :

1. **Gaofen-5 01A** : Ce satellite est équipé de capteurs hyperspectraux avancés, ce qui améliore les capacités d'observation de la Chine dans des domaines tels que la protection de l'environnement, la gestion des terres, la météorologie, l'agriculture et l'atténuation des catastrophes. Il contribue également à accroître l'autosuffisance de la Chine en matière de données de télédétection hyperspectrale.
2. **Gaofen-7** : Ce satellite est conçu pour fournir des images à très haute résolution et est utilisé pour des applications telles que la cartographie, la planification urbaine et la surveillance des ressources naturelles. Il a commencé ses opérations officielles après avoir terminé ses tests en orbite.
3. **Gaofen-12 05** : Faisant partie du système CHEOS, ce satellite a été lancé pour renforcer les

capacités d'observation de la Terre de la Chine. Il fournit des images haute résolution pour diverses applications civiles.

4. **Gaofen-6** : Lancé en 2018, ce satellite a une durée de vie prévue de huit ans et est capable de fournir des images haute résolution couvrant de grandes zones de la Terre. Il est utilisé pour la surveillance agricole, la gestion des ressources en eau et la planification urbaine.

5. **Gaofen-5** : Ce satellite est équipé de six charges utiles, dont un capteur d'imagerie hyperspectrale avancée et un capteur infrarouge ultraspectral atmosphérique. Il est utilisé pour la surveillance de la pollution de l'air et la détection des gaz à effet de serre.

En 2025, la Chine prévoit de lancer près de 100 satellites supplémentaires, qui viendront s'ajouter aux plus de 200 déjà en orbite. Ces lancements visent à renforcer les capacités d'observation de la Terre du pays et à soutenir diverses applications civiles et militaires.

Le programme Gaofen est un élément clé de la stratégie spatiale chinoise, visant à fournir des données précises et fiables pour diverses applications nationales et internationales.

Sources :

- 1 - <http://french.peopledaily.com.cn/n3/2020/0820/c31357-9736815.html>
- 2 - <https://www.medi1news.com/fr/article/331636.html>
- 3 - <https://en.wikipedia.org/wiki/Gaofen>
- 4 - http://french.china.org.cn/china/txt/2019-07/11/content_74977311.htm