

# Le Centre militaire d'observation par satellite (Cmos)

Date de publication : avril 2012 (JDD 66)

Copyright : ECPAD

Durée : 4' 6"

Axe de travail : La réforme comme chantier permanent – Incertitudes liées à la dissuasion

Fiche rédigée par Olivier Plancke

## PRÉSENTATION DE LA VIDÉO

Les systèmes d'observation, de positionnement et de communication par satellite sont aujourd'hui indispensables à la conduite des opérations militaires. Ils permettent de disposer d'informations sur des régions dont le libre accès n'est pas garanti, avec discrétion et sans contrainte juridique. Ils interviennent en permanence dans la « boucle opérationnelle » : observation, orientation, décision, action. La France est le leader en Europe de la surveillance de l'espace aérien.

Le Centre militaire d'observation par satellite (Cmos) scrute la Terre 24 heures sur 24. Plusieurs centaines de prises de vue sont effectuées journalièrement, à la demande de la Direction du renseignement militaire. Outre la radionavigation par satellite, deux systèmes de positionnement sont également utilisés : la localisation, pour trouver des pilotes ou navires en perte de vue, et le GPS, avec ses trois domaines d'application (positionnement, pour savoir où sont les troupes ; navigation, pour guider les avions et les bombes ; datation). Parallèlement, les satellites de communication contribuent au partage des informations et à la transmission des ordres en continu, partout et en toute confidentialité.

## CONTENUS COMPLÉMENTAIRES

Le Cmos a été créé en 2003. Il est basé à Creil dans l'Oise.

L'espace est au cœur des outils de défense de la France. Le Cmos reçoit des images provenant de satellites d'observation qui donnent à nos armées la capacité d'observer la totalité de la surface du globe et donc d'évaluer les menaces et d'anticiper les crises. L'observation fine du terrain permet d'élaborer des cartes, de préparer des missions et de définir des cibles à détruire avec la plus grande précision.

L'espace permet à nos armées, même dans le cadre de coalitions internationales, de communiquer et d'échanger de manière rapide et sur informations et ordres.

Les systèmes spatiaux (GPS, Galileo) permettent de localiser à l'échelle de la planète les troupes, les navires ou les avions et de les guider vers leurs objectifs. Les satellites Cospas-Sarsat permettent de localiser pilotes et navires dans le cadre d'opérations de secours. Le guidage par satellite concerne aussi les missiles. Des radars assurent en outre la surveillance de l'espace permettant d'indiquer à nos troupes si elles sont l'objet d'une observation ou d'une écoute spatiale. L'espace est au cœur de la construction d'un espace européen de défense. Le Cmos reçoit en effet des images de satellites conçus ou financés par l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la France, la Grèce et l'Italie.

## INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE DE L'EXTRAIT

Montrer que les satellites sont devenus indispensables à la conduite des opérations militaires et qu'ils rendent la coopération européenne incontournable. Ils sont au cœur de la réforme de la défense et des questions stratégiques. Leur importance est soulignée dans le Livre blanc de la défense et de la sécurité de 2008.

## COMPÉTENCES MOBILISÉES

### AU COLLÈGE

Connaître dans leurs grandes lignes l'organisation et les missions essentielles de la défense nationale.

### AU LYCÉE

Rechercher des informations et analyser le thème des moyens de la défense : forces françaises, alliances et engagements internationaux de défense.

## NOTIONS CLÉS

- Espace (au cœur de la défense de la France)
- Europe spatiale de la défense
- Renseignement

## EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE DE LA VIDÉO

### QUESTIONNEMENT

1. Qu'est-ce que le Cmos ? Où est-il situé ?
2. En quoi l'observation par satellite est-elle indispensable aux forces armées ?
3. Quelles sont les différentes fonctions des satellites ?
4. Quels sont les liens entre la défense et la recherche scientifique ?

### POUR ALLER PLUS LOIN

Recherches et activités autonomes sur Internet.

- L'espace au cœur de la défense de la France.
  - Les acteurs qui interviennent lorsque les forces armées en opération font une demande d'images sur une zone qui les intéresse.
- Site du ministère de la Défense : [www.defense.gouv.fr](http://www.defense.gouv.fr) (rubriques Actualités, Dossiers, Mars 2012 - L'espace au profit des opérations militaires, Les fonctions spatiales au service des opérations, Demande de données sur zone d'intérêt : la boucle opérationnelle, infographie).
- À quelles actions de la boucle opérationnelle correspondent les 10 points de la légende ?
  - Quelles sont, dans cette boucle, les fonctions exercées par le Cmos ?
  - Quel rôle jouent les satellites, *Syracuse*, *Galiléo* et la constellation GPS ?
  - Quelles sont les deux principales particularités des satellites *Pléiades* ?
  - Montrez que la dimension spatiale de la défense de la France est au cœur de la construction d'un espace européen de défense.

## RESSOURCES

- Présentation du Centre militaire d'observation par satellite (Cmos) sur le site du ministère de la Défense : [www.defense.gouv.fr/actualites](http://www.defense.gouv.fr/actualites) (rubriques Dossiers, Espace militaire, Fiches techniques).
- « Au cœur du système de satellites ultrasecrets », reportage sur le Cmos dans le quotidien *Le Parisien* du 26 novembre 2009 (entrer le titre de l'article dans un moteur de recherche).
- Site officiel du Système international de satellites pour les recherches et le sauvetage (Cospas-Sarsat) : [www.cospas-sarsat.org](http://www.cospas-sarsat.org).
- Satellites *Pléiades*, un concept multi-mission franco-italien sur le site du Centre national d'études spatiales : <http://smc.cnes.fr> (rubrique Missions spatiales).
- Dossier consacré au satellite d'observation *Hélios II* sur le portail Direction générale de l'armement du ministère de la Défense : [www.defense.gouv.fr/dga](http://www.defense.gouv.fr/dga) (rubriques Équipement, Information/communication/espace).
- Dossier consacré au programme Musis (coopération spatiale de défense entre l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la France, la Grèce et l'Italie) sur le portail Direction générale de l'armement du ministère de la Défense : [www.defense.gouv.fr/dga](http://www.defense.gouv.fr/dga) (rubriques Actualités DGA, 2010, article « La France reçoit ses 1<sup>res</sup> images de satellites radar allemands et italiens »).