



ASSEMBLÉE NATIONALE

15ème législature

SNLE - Détection satellite

Question écrite n° 13903

Texte de la question

M. François Cornut-Gentile alerte Mme la ministre des armées sur la doctrine de la dissuasion nucléaire. Dans un message sur les réseaux sociaux, le directeur de l'agence de l'innovation du ministère des armées révèle que sont en développement des satellites susceptibles de détecter des sous-marins en plongée. Ce qui était une hypothèse il y a encore quelques années devient certitude à court terme. De telles capacités de détection remettent en question les recours à des sous-marins nucléaires lanceurs d'engin par les puissances nucléaires. Alors que les études pour la troisième génération de SNLE sont en cours, il lui demande de confirmer les propos du directeur de l'agence de l'innovation du ministère des armées faisant état du développement de satellites susceptibles de détecter des sous-marins en plongée.

Texte de la réponse

Le laboratoire chinois de recherche sur les sciences et technologies de la mer de Qingdao a annoncé, au mois de mai 2018, le développement d'un satellite utilisant la technologie LIDAR (Light detection and ranging - détection et estimation de la distance par lumière) permettant de détecter les sous-marins (projet Guanlan). Cette information a été relayée par le directeur de l'agence pour l'innovation de défense dans son blog et reprise dans la presse spécialisée. La technologie laser du LIDAR a permis d'obtenir des résultats concrets allant de la cartographie de la lune par la mission Apollo 15, en 1971, à la découverte de sites mayas enfouis sous la canopée du Guatemala, en 2018, et enregistre des progrès. Pour autant, un système LIDAR aéroporté ou embarqué sur un satellite d'observation ne constitue pas un outil adapté pour détecter un sous-marin mobile en immersion. En effet, si un tel système offre la possibilité de cartographier une zone terrestre fixe ou un espace maritime côtier dans des conditions stables et favorables (eaux claires et calmes), les ondes des fréquences laser ne peuvent en revanche pénétrer dans l'eau à une profondeur supérieure à quelques dizaines de mètres. La capacité de détecter un sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) patrouillant dans l'océan, en immersion relativement profonde et toujours mobile, est donc fortement improbable, d'autant que l'agitation et le manque d'homogénéité des masses d'eau océaniques réduisent sensiblement les performances du LIDAR ou de tout autre système reposant sur cette technologie. Dans ce contexte, les systèmes de type LIDAR ne remettent en cause ni la crédibilité opérationnelle de la composante océanique de notre dissuasion nucléaire ni l'invulnérabilité de nos SNLE. A cet égard, il convient de souligner qu'un processus dédié d'analyse et d'adaptation continue aux menaces permet d'améliorer régulièrement l'invulnérabilité de ces bâtiments. En outre, les études relatives au programme des SNLE de 3ème génération prennent en compte toutes les menaces auxquelles ces équipements pourront être confrontés à l'horizon 2035, qu'elles soient fondées sur des technologies connues (acoustique active ou passive, radar, SAR, électromagnétique) ou sur d'autres en cours de développement comme le LIDAR. La logique d'adaptation aux menaces ci-dessus décrite dont bénéficient les SNLE actuellement en service sera également appliquée à la prochaine génération de ces bâtiments jusqu'à leur retrait du service actif.

Données clés

Auteur : [M. François Cornut-Gentille](#)

Circonscription : Haute-Marne (2^e circonscription) - Les Républicains

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 13903

Rubrique : Défense

Ministère interrogé : [Armées](#)

Ministère attributaire : [Armées](#)

Date(s) clé(e)s

Question publiée au JO le : [6 novembre 2018](#), page 9884

Réponse publiée au JO le : [26 février 2019](#), page 1889