



**CONCOURS EXTERNE DES 22 ET 23 FÉVRIER 2017
POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS DES DOUANES ET DROITS
INDIRECTS**

BRANCHE DE LA SURVEILLANCE

ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 1

(DURÉE : 3 HEURES - COEFFICIENT 4)

**RÉSUMÉ D'UN TEXTE PORTANT SUR LES QUESTIONS
ÉCONOMIQUES ET SOCIALES DU MONDE
CONTEMPORAIN ET RÉPONSE À DES QUESTIONS EN
LIEN AVEC LE TEXTE**

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

L'usage de tout matériel autre que le matériel usuel d'écriture et de tout document autre que le support fourni est **interdit**.

Toute fraude ou tentative de fraude constatée par la commission de surveillance **entraînera l'exclusion du concours**.

Veillez à bien indiquer sur votre copie le nombre d'intercalaires utilisés (la copie double n'est pas décomptée).

Il vous est interdit de quitter définitivement la salle d'examen **avant le terme de la première heure**.

Le présent document comporte **4 pages** numérotées.

A. Résumez le texte en 200 mots (un écart de plus ou moins 10 % est toléré). Vous indiquerez à la fin de votre résumé le nombre exact de mots qu'il comprend.

B. Définissez et expliquez les mots ou expressions suivants (soulignés et en gras dans le texte) :

- obnubilés
- pierre angulaire
- prototype
- visionnaire
- la perspective d'une nouvelle course à l'espace

C. Répondez aux questions suivantes :

1) Quels sont les atouts dont dispose aujourd'hui la Chine pour concurrencer les puissances spatiales traditionnelles ?

2) Au-delà de la simple exploration, quels sont pour la Chine les enjeux et les applications possibles du développement de sa technologie aérospatiale ?

3) Pensez-vous que l'émergence de nouveaux acteurs, étatiques ou privés, soit de nature à stimuler l'innovation et à relancer les « ambitions spatiales » ?

La Chine, l'autre puissance spatiale

C'est l'autre puissance spatiale, celle que l'on oublie souvent, **obnubilés** par la communication bien rodée des agences spatiales occidentales et russe. Pourtant, presque discrètement, la Chine est devenue en quelques années l'égale des plus grands. Plus peuplée que les trois principales puissances spatiales réunies (États-Unis, Union Européenne et Russie), la République populaire mène sûrement son programme ambitieux, qui va de l'orbite terrestre à Mars, en passant par la Lune.

Longues Marches en série

Nouveau centre spatial, nouvelles fusées : 2016 est une **pièce angulaire** pour la technologie spatiale chinoise. Le 25 juin, c'était le vol inaugural de Longue Marche 7, et le premier lancement à partir du centre de Wenchang, sur l'île de Hainan, au sud de la mer de Chine. Longue Marche 7 représente une étape dans le développement des lanceurs chinois, puisqu'elle doit à terme servir de vaisseau-cargo pour ravitailler une future station spatiale.

C'est une autre Longue Marche, le modèle 5, qui va cet automne donner aux Chinois la capacité de passer à la vitesse supérieure, lui ouvrant la porte à la fois des transports réguliers d'astronautes (on dit parfois taïkonautes) vers l'orbite terrestre et peut-être même des vols habités autour de la Lune. Mais pour les missions lunaires, une autre fusée bien plus puissante devrait être utilisée : le constructeur d'État l'a annoncée pour « dans les 15 ans à venir ».

La succession de l'ISS

Bannie de l'ISS¹ par les États-Unis, le gouvernement interdisant à la Nasa de travailler avec elle, la Chine vise sa propre station spatiale. Elle a déjà mis un premier **prototype** de module en orbite en 2011 (Tiangong 1). En septembre de cette année, elle doit lancer Tiangong 2, un laboratoire spatial qui recevra à la mi-octobre deux astronautes pour un séjour d'un mois, et qui va permettre de tester les dispositifs et le savoir-faire pour la construction d'une station complète. D'ici 2022, cette dernière devrait établir une présence chinoise permanente en orbite.

L'enjeu est de taille. L'ISS, dont la mission devait se terminer en 2020, a récemment été prolongée jusqu'en 2024 mais ensuite, c'est l'incertitude totale. Si la Russie et les États-Unis semblent d'accord sur le principe de construire ensemble son successeur, son financement pourrait s'avérer problématique au moment où la Nasa sera en plein dans son projet de mission habitée vers Mars.

La Chine, de son côté, a tendu la main aux collaborations étrangères pour sa station spatiale, qui pourrait donc accueillir des astronautes d'autres nationalités, tout comme l'ISS le fait aujourd'hui. La course est lancée ?

Sur la face cachée de la Lune

En décembre 2013, la sonde Chang'e 3 réalisait le premier alunissage depuis 1976, et déposait à la surface lunaire un rover, Yutu, le « lapin de jade ». Si celui-ci s'est montré rapidement défaillant, la sonde, elle, a permis d'enregistrer des informations importantes sur notre satellite, parmi lesquelles la découverte, d'un nouveau type de roche volcanique.

Là encore, ce n'est qu'un début. Chang'e 4 va suivre fin 2018, emporter également un rover, et devrait être le premier engin humain à atterrir sur la face cachée de la Lune. Après cela, on

1 ISS : International Space Station (en français : station spatiale internationale)

parle déjà de Chang'e 5, en cours de développement, et qui devrait ramener sur Terre des échantillons de sol lunaire, les premiers depuis les missions Apollo.

La suite, c'est bien sûr des vols habités. Le fameux lanceur lourd planifié pour 2031 y pourvoira. « Notre plan à long terme est d'explorer, d'atterrir et de nous installer », expliquait récemment à la BBC Wu Weiren, concepteur des missions lunaires chinoises. « Nous voulons faire atterrir des humains et qu'ils y restent pour une longue période, et établir une base de recherche ».

Difficile de prévoir ce qui se passera ensuite, mais certains scientifiques chinois laissent apercevoir un objectif possible : miner le sol lunaire pour en exploiter l'hélium-3, carburant pour les futures (et encore hypothétiques) centrales à fusion nucléaire. Cet élément est rare sur Terre, mais pourrait exister en grosses quantités sur notre satellite. Idée folle ou **visionnaire**, l'avenir nous le dira.

La planète rouge en 2020

Dans son ambitieux programme, la Chine ne laisse pas Mars de côté. Des officiels ont en effet annoncé en avril le projet d'y envoyer une sonde qui se mettrait en orbite autour de la planète rouge et déposerait un rover à sa surface. L'envol se ferait en 2020.

Sans précisions sur les destinations possibles, les Chinois laissent aussi deviner leurs intentions d'explorer d'autres planètes du système solaire.

L'enjeu économique

Mais l'espace version chinoise, ce n'est pas seulement l'exploration. Sans parler des applications militaires, qu'il est difficile d'évaluer, la Chine a en effet développé son propre réseau de navigation par satellite (comme le GPS américain), qui couvre aujourd'hui l'Asie et une partie du Pacifique, et vise à une couverture globale de la planète d'ici 2020... soit à peu près au moment du déploiement du réseau européen Galileo.

Elle a également planifié l'envoi de 14 nouveaux satellites météo dans la prochaine décennie, soit autant que depuis 1988. Toujours d'ici 2020, elle prévoit de passer à 30 lancements spatiaux annuels contre 20 aujourd'hui. Un grand coup d'accélérateur.

À l'heure où les ambitions spatiales semblent se réduire, où les budgets sont contraints et où l'ouverture au privé semble la seule solution viable, au moins pour les États-Unis, **la perspective d'une nouvelle course à l'espace** ne peut pas laisser indifférent. D'autant que les Chinois ont bien l'intention d'ouvrir également l'espace à l'économie. L'enjeu est en effet de taille pour l'industrie chinoise, au vu des progrès réalisés grâce à la technologie aérospatiale, notamment dans le domaine des nouveaux matériaux.

Le gouvernement chinois est en train de « discuter des plans pour partager les ressources spatiales militaires avec les entreprises, pour s'assurer que l'investissement gouvernemental bénéficie davantage au public », déclarait à la mi-juin Tian Yulong, secrétaire général de l'administration spatiale nationale chinoise. On n'en est pas encore à l'équivalent chinois de SpaceX, mais sait-on jamais.

Ce qui est évident aujourd'hui, c'est que la Chine est une puissance spatiale, avec laquelle il va falloir compter dans les prochaines années.

Jean-Paul Fritz, L'Obs, 17 juillet 2016