

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR

CHINA WATCH

Ce supplément est produit par le China Daily de la République populaire de Chine, qui assume l'entière responsabilité de son contenu.

L'avion comme lanceur de nouvelles fusées chinoises

Par Zhao Lei

La Chine va mettre au point une nouvelle génération de fusées lancées à partir d'avions pour mettre en orbite des satellites, selon Li Tongyu, chef du développement des fusées porteuses à l'Académie chinoise de la technologie des véhicules de lancement.

Les fusées bénéficiant d'un lancement aérien permettent de remplacer rapidement des satellites défectueux ou, dans le cas d'opérations de secours après une catastrophe, d'envoyer sans tarder dans l'espace des satellites d'observation de la Terre afin d'appuyer l'intervention, indique M. Li.

Les concepteurs au sein de l'académie, qui est le principal créateur de fusées porteuses en Chine, ont conçu un modèle capable de placer en orbite basse une charge utile d'environ 100 kilogrammes et sont prêts à en produire un si le gouvernement le demande. Ils prévoient de concevoir une fusée plus grosse qui pourrait mettre 200 kg en orbite.

« L'avion de transport stratégique Y-20 sera utilisé pour porter ces fusées. La fusée placée dans le fuselage sera libérée à une certaine altitude, sa mise à feu intervenant après la sortie de l'appareil », explique M. Li. Les satellites de plus grande taille devront être mis en orbite à l'aide de fusées conventionnelles, selon les experts.

La livraison de l'Y-20 à l'Armée de l'air chinoise a débuté en juillet dernier. C'est le premier avion de transport lourd chinois produit dans le pays, doté d'une masse au décollage de 200 tonnes métriques et d'une charge utile maximale d'environ 66 tonnes, selon les spécialistes de l'aéronautique. Les fusées à propergol solide peuvent être lancées à partir d'avions beaucoup plus rapidement que les fusées à combustible liquide et à lancement terrestre, où la préparation peut prendre des jours, des semaines ou plus, en partie parce que le pompage du combustible prend beaucoup de temps, indiquent les experts.

Chaque mission employant une fusée à propergol solide lancée à partir d'un Y-20 exigerait seulement 12 heures de préparation pour placer un satellite de 200 kg sur une orbite héliosynchrone à

700 km au-dessus de la Terre, selon les calculs de Long Lehao, un membre de l'Académie chinoise d'ingénierie, et d'autres chercheurs de l'Académie chinoise de la technologie des véhicules de lancement. Les estimations figuraient dans un article publié en octobre dans le *Journal of Deep-Space Exploration*.

Autres avantages : la souplesse de déploiement et d'utilisation de telles fusées, qui ne nécessitent pas d'infrastructures au sol, mentionne Pang Zhihao, rédacteur en chef du magazine *Space International*, qui ajoute que ces fusées sont par ailleurs moins exposées au mauvais temps et que les coûts de lancement sont moindres que pour des fusées à lancement terrestre.

100

kilogrammes

de charge pourraient être mis en orbite par des fusées porteuses chinoises

Les États-Unis ont entrepris en 1990 la première mission spatiale au monde lancée depuis les airs, dans laquelle une fusée Pegasus mise au point par l'ancienne société Orbital Sciences Corp a été lancée à partir d'un bombardier stratégique B-52 réaménagé, pour envoyer en orbite deux petits satellites. Depuis lors, 43 missions Pegasus ont été exécutées, la plus récente ayant eu lieu en décembre dernier.

Plusieurs entreprises spatiales américaines, notamment Virgin Galactic et Generation Orbit Launch Services, travaillent sur des fusées faisant appel à un lancement aérien.

Les concepteurs chinois s'affairaient discrètement sur le concept depuis des années. En 2006, la China Aerospace Science and Technology Corp, société mère de l'académie de M. Li, a dévoilé un modèle réduit de fusée à voilure, à propulseur solide et à lancement aérien lors du Sixième Salon international de l'aviation et de l'aérospatiale de Chine organisé à Zhuhai, dans la province du Guangdong.



Un avion de transport stratégique Y-20 au 11ème Salon international de l'aviation et de l'aérospatiale de Chine à Zhuhai. LIU DAWEI / XINHUA



Le Président Xi Jinping et les autres membres du Comité permanent du Bureau politique du Comité central du PCC assistant à la séance d'ouverture de l'Assemblée populaire nationale, le 5 mars dernier à Pékin. MA ZHANCHENG / XINHUA

RELANCE DE L'ÉCONOMIE : XI SONNE LE RAPPEL

Le Président demande à Shanghai d'aller encore plus loin dans l'ouverture économique, et à la Chine du nord-est, d'intensifier les efforts en faveur de la réforme structurelle de la relance par l'offre. Reportage d'An Baijie.

La Chine poursuivra l'ouverture dans tous les domaines, visant en particulier à libéraliser et faciliter davantage le commerce et l'investissement. C'est ce qu'a affirmé le Président Xi Jinping lors d'une table ronde le 5 mars dernier, où il a demandé à la municipalité de Shanghai de jouer un rôle moteur dans l'approfondissement de la réforme et la promotion de l'innovation.

Il a par ailleurs vivement encouragé la Chine du nord-est à s'appuyer sur l'économie réelle et à poursuivre la réforme structurelle de la relance par l'offre pour redynamiser la croissance de la région, qui a ralenti ces dernières années en raison des mesures contre la surcapacité de production des industries lourdes.

La table ronde de Shanghai avait été organisée avec des membres de la municipalité en marge de la session plénière annuelle de l'Assemblée populaire nationale. « La porte donnant sur l'ouverture de la Chine ne se refermera pas », a déclaré M. Xi, qui est aussi secrétaire général du Comité central du Parti communiste chinois (PCC) et président de la Commission militaire centrale. Il a rappelé que la création de la zone de libre-échange pilote de Shanghai résultait d'une décision stratégique prise par le Comité central du PCC. Inaugurée en 2013, la zone a favorisé la création d'environ 40 000 entreprises. Pour M. Xi, Shanghai devrait contribuer de manière significative à l'approfondissement des réformes liées aux zones de libre-échange, à la construction de centres d'innovation scientifique, à l'innovation en matière de gouvernance sociale et au renforcement de la discipline exercée par le PCC.

De même, la ville devrait faire preuve de hardiesse dans ses projets pilotes, élargissant le rôle de laboratoire qu'elle joue dans la poursuite de la réforme et de l'ouverture. M. Xi l'a invitée à aller de l'avant en matière de libre-échange et de facilitation de l'in-



La porte donnant sur l'ouverture de la Chine ne se refermera pas."

Xi Jinping
PRÉSIDENT CHINOIS

vestissement. Sa zone de libre-échange devrait devenir une tête de pont de l'Initiative chinoise de la Ceinture économique de la Route de la soie, permettant ainsi aux entités commerciales d'acquiescer une dimension mondiale. De la sorte, les résultats innovants réalisés par Shanghai pourront être adoptés par d'autres régions.

La Chine a affronté une situation mondiale complexe et subi, l'an dernier, un ralentissement de son économie, mais le pays a continué de « chercher à progresser tout en maintenant la stabilité », a poursuivi la réforme structurelle de la relance par l'offre et atteint ses objectifs en matière de développement économique et social, a indiqué M. Xi.

Le président a salué les résultats obtenus au cours de l'année écoulée par les autorités de Shanghai dans des domaines tels que la stimulation de l'innovation, l'optimisation des structures économiques et l'approfondissement de la réforme. Il a rappelé que l'innovation était la clé de la réforme structurelle de la relance par l'offre, appelé à des percées dans des domaines technologiques essentiels et préconisé une réforme éducative pour créer les ressources humaines nécessaires au développement du pays.

Selon lui, Shanghai doit examiner de nouvelles méthodes de gouvernance sociale adaptées à une grande municipalité. Il s'est prononcé pour l'usage

des technologies de l'information, notamment l'Internet et les mégadonnées, pour améliorer la gestion intelligente de la ville et rendre celle-ci plus ordonnée, plus sûre et plus propre.

L'économie réelle sera toujours l'élément fondamental du développement et de la compétitivité du pays, a souligné M. Xi, ajoutant que les autorités provinciales du Liaoning devraient être résolues à renouer avec la réussite industrielle alors que le pays s'efforce de redynamiser la base industrielle de la Chine du nord-est. Par « économie réelle », il faut entendre la production de biens et de services. Les observations de M. Xi sur le Liaoning avaient pour cadre une table ronde organisée avec des députés de la province lors de la session annuelle de la première assemblée du pays.

La région nord-est, constituée des provinces du Liaoning, du Jilin et du Heilongjiang, voit son économie reposer en grande partie sur des industries lourdes ou chimiques, des ressources énergétiques, des matières premières et une forte proportion d'entreprises d'État. Base industrielle ancienne, la région éprouve depuis les deux dernières années plus de difficultés que le reste du pays en matière de développement économique.

M. Xi a déclaré que la clé de la redynamisation de l'économie du Liaoning résidait dans la poursuite de la réforme structurelle de la relance par l'offre. Il a préconisé l'intensification des efforts visant à améliorer les structures industrielles susceptibles d'accueillir des industries compétitives.

M. Xi s'est par ailleurs engagé à renforcer la discipline exercée par le Parti communiste chinois. Il a indiqué que les dirigeants du Parti devaient assumer leur part de responsabilité quand il s'agit de veiller à la bonne gouvernance.

LIRE AUSSI EN PAGES II ET III

Les tigres au régime post-hivernal

Par Tian Xuefei et Su Zhou

Le Parc des tigres de Sibérie à Harbin, dans la province du Heilongjiang (nord-est de la Chine), aide ses pensionnaires – ils sont plus de 300 – à perdre du poids en ajoutant des exercices supplémentaires à leur routine quotidienne et en modérant leur consommation.

Des photos des tigres ont circulé en ligne récemment et suscité une grande attention, de nombreuses personnes ayant comparé ces gros chats menacés aux chats tigrés orange auxquels fait penser Garfield, le personnage de la bande dessinée. Des questions ont été soulevées concernant d'éventuels excès de nourriture fournie par les touristes aux tigres confinés dans le parc – le plus grand centre d'élevage et de dressage de tigres sibériens au monde.

Liu Dan, l'ingénieur en chef du parc, affirme que l'obésité des tigres est un phénomène saisonnier. « Certains d'entre eux paraissent bien potelés, mais cela n'a rien à voir avec le fait que les touristes leur donnent à manger. En fait, il est naturel que ces animaux doivent de plus grosses quantités pour s'adapter au temps hivernal ». Le poids d'un tigre sibérien mâle, normalement

autour de 250 kilogrammes, s'accroît d'environ 10% en hiver, précise M. Liu, ajoutant que la consommation de ces gros chats augmente d'à peu près 30% pour atteindre 6 à 8 kg par jour.

« Quand nous les nourrissons, nous laissons tomber la nourriture sur le sol et ils se la disputent. Certains tigres récupèrent donc plus d'aliments que d'autres. Les tigres potelés sur les photos ont moins de deux ans, aussi leurs rouleaux de graisse ne sont-ils pas différents du gras de bébé que peut présenter un enfant ».

À l'approche du printemps, le parc réduit l'alimentation pour s'assurer que les tigres seront en bonne santé pendant la saison d'accouplement, indique M. Liu. « En outre, nous les incitons à faire un peu plus d'exercice pour aller chercher la nourriture que nous la laissons tomber ici et là ».

Le 23 février dans le parc, des tigres ont été filmés donnant la chasse à un drone utilisé pour les exercices et l'un des animaux a sauté en l'air en donnant un grand coup de patte.

Les tigres sibériens se rencontraient jadis dans l'extrême

orient russe, en Chine septentrionale et dans la Péninsule coréenne. Mais dans les années 1940, la chasse dont ils étaient l'objet avait conduit l'espèce au bord de l'extinction, seuls demeurant une quarantaine d'animaux dans la nature.

Selon le Fonds mondial pour la nature, le nombre de tigres sauvages dans le monde est aujourd'hui d'environ 540. De 2012 à 2014, au moins 27 tigres sibériens sauvages ont été aperçus dans le nord-est de la Chine.



Trois tigres sibériens fouillant le sol à la recherche de la nourriture que les techniciens (et non les touristes) leur ont jetée. WANG JIANWEI / XINHUA