

SARAH AL AMIRI

Ministre d'État aux Technologies avancées, présidente de l'Agence spatiale des Émirats arabes unis

Thierry de Montbrial, fondateur et président de l'Ifri et de la WPC

Je vais commencer avec vous Madame la ministre, pouvez-vous nous expliquer pourquoi les Émirats arabes unis sont tellement impliqués dans les activités spatiales ? Quelle différence pour les 50 prochaines années que vous soyez ou non impliqués dans ces activités coûteuses, alors que la plupart des pays de votre taille s'en abstiennent ?

Sarah Al Amiri

Bonjour à tous. C'est un plaisir d'être ici avec vous, je vous remercie de m'avoir invitée, et c'est un plaisir de vous rencontrer pour la première fois, Philippe, nous sommes tous deux les directeurs de l'activité spatiale dans nos pays respectifs.

Lorsque nous avons commencé notre avancée dans le secteur spatial, ce fut un développement historique pour les Émirats arabes unis sur les 24 dernières années. Nous étions utilisateurs de la technologie spatiale et en 2006, nous avons fait la transition pour devenir développeurs de ces technologies. Le but de cette transition était d'utiliser l'espace pour diversifier notre économie. Sans une base solide en science et technologie, diversifier n'importe quelle économie aujourd'hui est un défi. Quel meilleur secteur peut-on utiliser pour accélérer les capacités technologiques en un court laps de temps ? C'est dans ce but que le secteur spatial est utilisé depuis le début. Nous parlons de 24 ans de développement dans le secteur spatial, période au cours de laquelle nous sommes passés d'utilisateurs de technologies spatiales à développeurs de petits systèmes satellite et de missions d'explorations planétaires. À mesure que nous progressons, nous nous intéressons aux rôles décisifs que le secteur spatial jouera dans le futur de notre pays. Le développement d'un secteur privé dans l'espace s'ajoute à notre économie et produit un effet domino impressionnant dans les autres secteurs qui utilisent les technologies. Aujourd'hui, nous sommes à un tournant majeur car nous avons les capacités d'ingénierie pour concevoir et développer des systèmes complexes. Par exemple, il faut des systèmes d'ingénierie complexes pour améliorer les industries existantes. Il faut des compétences issues du secteur spatial non seulement pour développer nos propres capacités spatiales et technologiques dans le secteur privé, mais pour être également capables de les déployer dans d'autres secteurs stratégiques qui nécessitent ces avancées technologiques.

Lorsqu'on parle des 50 prochaines années pour les Émirats arabes unis, on parle d'une augmentation du rôle du secteur privé dans l'industrie spatiale. Nous arrivons à une période fantastique où le secteur privé gagne de plus en plus de force et peut stimuler, et c'est le bon moment pour entrer dans certains marchés. À mesure que nous avançons, le rôle du

gouvernement des EAU dans le secteur spatial est de développer les capacités du secteur privé, de transférer le savoir et le savoir-faire et de permettre à de nombreuses compétences développées sur les vingt dernières années de commencer leur transition vers le secteur privé. Le secteur privé requiert un deuxième composant, la demande. Il faut commencer à créer la demande. Nos programmes futurs visent à créer de l'activité et à fournir des contrats au secteur privé pour qu'il puisse s'épanouir. Nous fournissons les capacités, et nous nous assurons d'avoir de la demande de sorte que les autres secteurs adoptent les produits et services issus du secteur spatial. Nous élargissons le ressort de notre secteur privé en garantissant son accès à des contrats qui lui permettent une production d'un niveau de qualité toujours grandissant. Pour que tout cela soit possible, il faut continuellement se remettre en question et continuer d'avancer. Ce défi permanent est garanti par la mise au point de missions d'exploration.

C'est le jeu du secteur privé. Ensuite on parle de l'effet domino, et si je reviens en arrière d'une étape, nous avons dit que l'objectif premier était de développer nos compétences scientifiques et technologiques. L'espace est assez ambitieux. Vivre dans un pays qui a envoyé une navette vers Mars est assez différent de vivre dans un pays qui ne l'a pas fait. Cela ouvre d'immenses opportunités et c'est ce que nous avons vécu cette année. Nous avons vu des conversations changer des foyers entiers en février dernier. Nous avons démarré sceptiques quant à notre capacité à arriver jusqu'à Mars, et en février, tous les groupes démographiques et tous les foyers du pays discutaient des défis scientifiques et techniques d'aller sur Mars. C'est un gros changement de conversation quand on est capables de transmettre des explications et des objectifs scientifiques et qu'on reçoit le soutien de l'ensemble de la population. Pour moi, ça a été un changement monumental dans la création d'une génération qui va ensuite saisir le développement de secteurs futurs grâce à l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité. J'ai dit auparavant que cette fenêtre d'opportunité n'avait jamais existé pour moi. Je n'ai jamais osé dire qu'un jour je travaillerais dans le secteur spatial, encore moins sur une mission vers Mars. Ce n'est pas quelque chose que je pensais être possible pour moi-même ou quelqu'un de ma génération. Aujourd'hui, mes enfants grandissent dans un monde où c'est faisable, normal. Ils ont vu un astronaute partir dans l'espace, la science est un sujet normal que l'on peut étudier. Ils ont vécu l'envoi d'une navette sur Mars qui n'avait que 50 % de chance de réussite.

Cela m'amène à mon dernier point, ces avancées produisent une émulation, en particulier pour les nations qui progressent dans la technologie. La technologie est très risquée, quelle que soit la source sur laquelle vous travaillez. Bien sûr, quand il s'agit de l'espace, le risque est d'une toute autre ampleur. Vous modifiez et transformez un mécanisme de pensée complet en utilisant le secteur spatial où nous avons augmenté notre appétit pour le risque. J'en ai fait l'expérience dans mon travail au quotidien. Je peux maintenant faire des propositions assez risquées et probablement les voir être validées car nous avons une meilleure compréhension de la gestion du risque et du développement de mécanismes par lesquels on conçoit des programmes et des projets pour en obtenir l'impact maximum. Cette compréhension générale et l'équilibre entre la prise de risque, le goût de l'échec et ses conséquences pour la réussite, est nécessaire pendant la transition de n'importe quelle nation qui passe d'une économie fondée sur les ressources naturelles à une économie fondée sur le savoir, le savoir-faire et l'expérience ; une économie où le risque fait partie de l'ADN de ce que vous faites.

Voici plusieurs des raisons pour lesquelles les EAU sont partis dans l'espace et vont continuer à investir dans l'espace dans les 10 à 20 ans à venir, pour garantir que nous ayons un secteur scientifique et technologique très robuste et développé de façon organique.

Thierry de Montbrial

Merci beaucoup. Votre approche signifie implicitement qu'on ne peut atteindre l'excellence technologique sans la dimension spatiale. Après tout, vous pourriez vous spécialiser ou investir dans diverses dimensions mais pas nécessairement dans les activités spatiales. Ce que je comprends de votre approche, c'est que, pour vous, être à la pointe de la compréhension des implications technologiques signifie que la dimension spatiale est essentielle. C'est à la fois une déclaration et une question. L'autre question que je voudrais vous poser est où se trouve la frontière entre la réalité et les rêves ? Je pense à Mars en particulier.

Sarah Al Amiri

La réponse à votre première question est que l'on peut développer la science et la technologie dans un pays par divers mécanismes. Ce que la dimension spatiale apporte, c'est la vitesse à laquelle vous pouvez développer vos capacités. Si vous prenez le développement d'une navette spatiale, pour une mission pour Mars, vous avez des scientifiques qui définissent les prérequis, donc vous commencez par créer les opportunités pour que les scientifiques travaillent sur ces domaines. Ensuite, vous vous associez avec pratiquement tous les domaines de l'ingénierie, des experts et ingénieurs informatiques, comme nous deux ici, aux ingénieurs mécaniques, spécialistes dans les systèmes thermiques, l'électronique, etc. Vous êtes capables de toucher plusieurs disciplines d'ingénierie et d'utiliser un nouveau mécanisme pour le faire. La dimension spatiale accélère le développement, c'est un élément que les nations doivent prendre en considération, en particulier si elles n'ont pas beaucoup de temps pour se transformer et faire la transition. C'est de là que vient cette décision.

Où se trouve la frontière entre science-fiction, rêve et le voyage sur Mars par exemple ? Je pense que quand nous avons fait l'annonce en 2014, peut-être notre approche semblait irréelle. Jusqu'à cette année, quand je discutais en privé sur ce sujet, les gens pensaient que c'était irréaliste et que ça relevait de la science-fiction. C'est la méthodologie adoptée dans la conception et le développement de ces missions qui les fait passer de la science-fiction au domaine du réel. L'approche que nous avons adoptée pour le développement de cette mission et la direction qui a été donnée ont été soigneusement calculées, elles nous ont permis d'arriver là où nous en sommes aujourd'hui. C'est ainsi qu'on gère la conception et le développement de cette mission : les considérations budgétaires, les considérations temporelles, les défis techniques ; tous ces différents facteurs qui entourent la mission. Puis nous avons choisi de travailler avec un partenaire de transfert de connaissances pour le développement et nous avons travaillé en équipe. C'est le mécanisme que nous avons utilisé à plusieurs reprises et je m'en inspire beaucoup pour le portefeuille du ministère des Technologies avancées. La question que nous nous posons au ministère de l'Industrie et des Technologies avancées est de savoir comment améliorer les secteurs existants en intégrant les technologies, et elles sont nombreuses, et comment créer de nouveaux secteurs fondés sur la technologie au sein de notre économie. Pour nous, le programme spatial a touché de nombreux mécanismes pour être capable de faire cela.



Thierry de Montbrial

J'espère qu'un jour si nous revenons ici pour une autre session de la WPC nous pourrions peut-être avoir un panel avec le ministre aux Technologies avancées et le ministre du Tourisme pour parler du développement du tourisme sur Mars.

Sarah Al Amiri

Est-ce que c'est de la science-fiction pour vous ?

Thierry de Montbrial

Nous verrons.