

PATRICK NICOLET

Fondateur et partenaire principal de Linebreak SA, ancien directeur des technologies de Capgemini

Commençons cette séance sur le thème de la gouvernance spatiale, qui fait partie de l'agenda technologique de la World Policy Conference lancé en 2015 autour de l'impact géopolitique des données. Depuis cette date, l'Ifri a continué à développer cet agenda technologique, en créant un programme dédié, porté par Thomas Gomart et Alice Pannier. Lors de cette 15^{ème} édition, hier on vous a parlé de technologie autour de l'économie circulaire, demain on vous parlera de technologie et d'énergie, de technologie et de santé et aujourd'hui, nous nous concentrerons sur la technologie et l'espace. Lors de mes discussions avec Thierry sur le choix d'un sujet à traiter, le thème de l'espace est tout de suite apparu. Avec le conflit en Ukraine, nous avons tous pu constater cette année l'impact et l'importance de la technologie spatiale mais malheureusement sans y voir les applications que nous aimerions. En fait, l'espace traverse une profonde transformation, jamais vue auparavant, et qui est profondément influencée par la technologie. Comme toujours avec la technologie, tout est une question de coût, mais grâce aux nouvelles technologies, qu'elles soient électroniques, matérielles ou informatiques, on a pu réduire le poids, ce qui est très important dans l'espace, et donc de démocratiser les applications spatiales. Maintenant, nous parlons de microsattellites, qui font à peu près la taille de deux personnes et on peut en envoyer 5 000 par an, alors qu'avant on envoyait cinq gros satellites par an dans l'espace. Cela représente un changement majeur et cela permet cette réduction des coûts et la multiplicité de la capacité non seulement envoyée dans l'espace mais, par voie de conséquence, sur les opérations au sol. Comme je l'ai déjà mentionné, cela permet ainsi non seulement la création de nouvelles applications, mais aussi l'exploitation d'images spatiales. On peut voir, par exemple, comment l'optique s'est améliorée en offrant un niveau de granularité qui ouvre de nouveaux marchés et d'opportunités dans l'espace. Ce n'est qu'un exemple, et on vous en donnera d'autres.

Personnellement j'appartiens au monde de l'entreprise et pour considérer ce que l'espace signifie aujourd'hui d'un point de vue commercial, je me réfère au rapport McKinsey sur l'espace publié en août 2022, que je recommande. Il indique qu'aujourd'hui il s'agit d'un marché de 1 000 milliards de dollars, que les prévisions du taux de croissance annuel corrigé est d'environ 15 % jusqu'en 2030, ce qui, croyez-le ou non, reste un chiffre tout à fait convenable et qu'il y a 1 400 entreprises actives dans le monde sur ce marché, avec, grâce aux possibilités que j'ai mentionnées précédemment, beaucoup de nouveaux entrants. Ces nouveaux entrants continuent de travailler sur la réduction des coûts, ce qui motive l'adoption des technologies et ouvre de nouvelles perspectives. Cette dynamique permet le développement de nouveaux modèles commerciaux, et les membres de notre panel d'aujourd'hui vous en donneront des exemples. Ce qu'on verra aussi probablement, c'est que ce sont les logiciels qui définiront chaque aspect de l'infrastructure. Concrètement, un satellite

c'est un composant matériel qu'on équipera des capacités nécessaires pour le gérer à partir d'un logiciel. Cela lui ajoutera alors valeur et flexibilité et réduira davantage le coût des opérations.

Voilà donc le contexte. Évidemment, l'espace - et sa conquête - a commencé avec le secteur public. On y trouve donc un aspect géopolitique. Chaque pays se dote d'un commandement spatial, comme la France récemment, et nous en reparlerons un peu pendant ce débat. Ensuite, vous avez des opérateurs civils qui arrivent, posant ainsi la question de la gouvernance que nous allons aborder. Un autre problème majeur est la quantité importante de déchets générés dans l'espace, et nous allons également répondre à cette préoccupation. Face à l'évolution de cette industrie, l'importance et la pertinence de la World Policy Conference est claire.

C'est un panel extraordinaire qui abordera donc ce thème aujourd'hui. Nous commencerons par une introduction d'Amer Al Ghafri, directeur principal du département d'ingénierie spatiale au Centre spatial Mohamed bin Rashid à Dubaï. En tant qu'hôte, il nous parlera de la position des Émirats arabes unis vis-à-vis de l'espace et de son évolution, assez radicale pour les Émirats. Ensuite, nous aborderons la question de la gouvernance, en commençant avec le professeur Kazuto Suzuki, professeur de politique scientifique et technologique à l'École supérieure de politique publique de l'Université de Tokyo, au Japon, et Senior Fellow de l'Initiative Asie-Pacifique. Puis, cette mise en contexte sera complétée par le professeur Daniel Andler, professeur émérite à l'Université de la Sorbonne et membre de l'Académie des sciences morales et politiques. Il complétera la question de la gouvernance d'un point de vue éthique parce que l'espace veut dire technologie et là où il y a une technologie, il y a des questions éthiques.

Voilà donc pour la mise en contexte, la partie gouvernance directement liée à l'agenda de la World Policy Conference. Ensuite, nous passerons dans une deuxième et une troisième partie à la défense et à la cybersécurité. Évidemment, pour la défense ce sera notre ami Meir Sheerit, ancien membre de la Knesset israélienne, bien connu à la World Policy Conference et qui a occupé de nombreux postes ministériels en Israël. À sa présentation s'ajoutera celle de Patrick Trinkler, fondateur et directeur général de CYSEC, une société de cybersécurité active dans l'informatique confidentielle. Pour information et afin de respecter les règles de transparence de l'information à la World Policy Conference, Karista a des liens avec le CNES, un sponsor de la World Policy Conference, et un investisseur et membre du conseil d'administration de la CYSEC, tout comme moi.

Ensuite, nous passerons aux applications civiles des technologies spatiales, qui seront abordées par Geoffrey Bouquot, directeur de la technologie et directeur délégué de la stratégie et des relations extérieures chez Valeo, une grande entreprise française très connue qui travaille avec les équipementiers automobiles. Et pour conclure les présentations, François Barrault, président de DigiWorld, un groupe de réflexion européen de premier plan sur la transformation numérique, et un ami bien connu de la World Policy Conference.