



... cnes ...

# ATELIER A3 WHAT IF? REVUE DE PRESSE

17 novembre 2021

S. Lombard/CNES



# Thématique de l'atelier



## ❖ Un atelier de prospective tendancielle à partir d'une revue de presse :

- La revue de presse ci-dessous présente quelques éclairages sur l'actualité du spatial en novembre 2021
- Quel(s) panorama(s) futur(s) ces « coups de projecteur » dessinent-ils pour les activités spatiales?

## ❖ Support :

- Revue de presse ci-après



# Déroulé pratique



## ❖ Organisation en 5-6 sous-groupes de réflexion maximum ;

- ✓ Sous-groupes Zoom en distanciel (pré-affectés)
- ✓ Libre en présentiel

## ❖ Durée de 45 min : 25 minutes de réflexion.

- ✓ 5 min de présentation
- ✓ 40 min de réflexion en sous-groupes
- ✓ 15 min de restitution plénière : rapporteur de sous-groupe avec 1 slide ou pas



# Thématique de l'atelier



## ❖ Questions repères (exemples) :

- Quelles sont les tendances (pour les activités spatiales) mises en évidence par ces brèves d'actualité ?
- Quelles raisons ont motivé/motivent l'émergence de telles tendances ?
- Comment ces tendances se croisent-elles ou bien entrent-elles en opposition les unes avec les autres?
- Quels sont les freins ou facteurs d'accélération qui pourraient peser sur leur réalisation effective et/ou leurs développements/évolutions ?  
Aspects géopolitiques, financiers, sociétaux, éthique, écologie...etc
- Quels impacts ces tendances pourraient-elles avoir sur nos vies quotidiennes ?
- Peuvent-elles s'inscrire dans des hypothèses de rupture (tels que les scénarii évoqués dans l'atelier dédié par exemple) ?



# Revue de presse



## Préparer un écosystème lunaire

Air & Cosmos, Pierre-François Mouriaux, 05/11/21

LE LANCEMENT D'UNE PLATEFORME D'ÉCHANGE DOIT FAVORISER LA MISE EN PLACE D'UN **ÉCOSYSTÈME AUTOUR DE LA LUNE**, ET POSITIONNER L'INDUSTRIE EUROPÉENNE À LA TÊTE DE LA FUTURE ÉCONOMIE CIS-LUNAIRE. Airbus Defence and Space, Air Liquide et Ispace Europe, filiale luxembourgeoise de la société japonaise Ispace (créée en 2010 pour l'exploration robotique de la Lune), ont annoncé le 26 octobre la création de la plateforme à but non lucratif **Euro2Moon**. Cette initiative entend accélérer le développement de l'économie cis-lunaire et fédérer les efforts industriels en Europe, afin de placer cette dernière comme un acteur de premier rang et durable dans cette future économie, basée sur l'utilisation des ressources in situ (in-situ resource utilization).

## Une station privée à usage mixte

Air & Cosmos, 05/11/21

A l'occasion du congrès de l'IAF à Dubai, **Blue Origin et Sierra Space** (dont la filiale Sierra Nevada développe l'avion orbital **Dream Chaser**) ont à leur tour annoncé leur intention de développer leur propre station sur orbite terrestre basse, en association notamment avec Boeing. Baptisée **Orbital Reef** (Récif orbital), elle sera exploitée à la fois à des fins commerciales, de recherche et de tourisme, tel un parc d'affaires, régulièrement desservi par le **Dream Chaser** ou le **Starliner** de Boeing. Aucune échéance n'a été précisée.



# Revue de presse

## Pesquet décrit à Macron les dégâts climatiques sur Terre

Agence France Presse Fil Gen, 04/11/2021

Dans une conversation vidéo depuis la Station spatiale internationale jeudi, l'astronaute Thomas Pesquet a décrit à Emmanuel Macron les **dégâts climatiques sur Terre qu'il a vu depuis l'espace** au cours de sa deuxième mission en orbite. [...]

"On voyait des régions entières qui brûlaient, le Canada, la Californie recouverte d'un nuage de fumée, les flammes qu'on voyait à l'œil nu à 400 km d'altitude, même chose dans le sud de la France et la Grèce et sur le bassin méditerranéen", a-t-il raconté. Il a aussi décrit "le triste spectacle des tempêtes tropicales qui s'enchaînent". "Vous avez vu des évolutions par rapport votre dernière mission ?", a enchaîné le président, qui avait déjà conversé avec l'astronaute. "Oui, ces phénomènes météo s'accélèrent de manière inquiétante", a répondu l'astronaute

NB : 5 ans séparent les 2 missions de T. Pesquet.

## **Tourisme spatial : l'Europe prend le virage de l'investissement privé**

Tourmag.com, 02/11/2021

L'Agence spatiale européenne (ESA) a pris un nouveau virage en s'ouvrant désormais aux investissements privés. Tout comme la Nasa, **l'ESA veut désormais favoriser l'investissement privé dans le spatial**. La direction de cette véritable révolution culturelle a été confiée à la française Géraldine Naja, ingénieur de Polytechnique, diplômée de Sciences po et bénéficiant d'une expérience de trente ans dans l'univers de la politique spatiale européenne. Pour que l'Europe reste attractive dans une économie mondialisée, **lancer un programme de vol habité serait un signe visible et concret du génie et du savoir-faire européen**.

[...] les vols habités pourraient révolutionner le transport aérien, comme le soulignent déjà depuis des années de nombreux experts pour qui des fusées ou avion-fusées pourraient remplacer les avions long-courriers au cours de vols suborbitaux ou orbitaux en reliant les grandes villes mondiales en moins de 30 minutes.



# Revue de presse



## namR participe au projet Space Data Marketplace

Capitol.fr, 03/11/2021

Dans le cadre du plan France Relance, et soutenu par le CNES, le **projet Space Data Marketplace** vise à promouvoir et développer la valorisation des données satellitaires en Europe et à l'international, au travers de cas d'usages à impact face aux défis sociétaux actuels.

Au sein d'un consortium réunissant grands industriels du secteur spatial - Airbus Defence and Space, Dassault Systèmes et Thalès Alenia Space, et startups spécialisées - Dawex, responsable du projet, Geoflex, VisioTerra, Altametris, Murmuration et Occitanie Data, namR s'inscrit parmi les porteurs de projet, en tant qu'acteur reconnu de la computer vision sur des images satellitaires.

Dans ce contexte, namR va délivrer au sein de la Space Data Marketplace des jeux de données enrichies sur la France Métropolitaine permettant l'exploitation des images satellitaires pour répondre à des **enjeux de transition écologique à l'échelle des territoires**.

## 2021, odyssée du design de l'espace

Lemonde.fr, Anne-Lise Carlo ; 03/11/2021

Une exposition à découvrir jusqu'en janvier à Saint-Etienne questionne la **place du design dans l'épopée spatiale**. Effacée derrière les recherches de performance et de sécurité, la discipline pourrait prendre sa revanche avec le développement des voils touristiques. [...]

Figure incontournable et pionnière du design spatial, la Russe Galina Balashova est associée au Soviet Space Program dès le tout début des années 1960. [...], l'architecte et designer intervient à l'époque dans l'agencement du vaisseau Soyouz mais aussi dans celui des stations spatiales Salyut et Mir. « Où dormiraient les cosmonautes ? Où et comment allaient-ils manger ? Où les toilettes devaient-elles être placées ? Ces considérations étaient étrangères aux ingénieurs. Ils n'ont tout simplement pas eu l'idée qu'il fallait pouvoir dormir dans l'espace et qu'il fallait une armoire » explique-t-elle [...].





## Moscou voit grandir le danger "d'éventuelles hostilités dans l'espace"

fr.sputniknews.com, [Youlia Zvantsova](#), 02/11/2021

Bien que la Russie œuvre inlassablement en faveur de l'élaboration d'un document qui interdirait l'installation d'armements dans l'espace, le danger "d'éventuelles hostilités" ne fait qu'augmenter dans ce domaine, a déclaré le représentant russe à l'Office des Nations unies à Genève. Le danger d'une transformation de l'espace en **arène de confrontation armée à conséquences catastrophiques** va en s'accroissant, a déclaré [Andreï Beloussov](#) [...].

Fin 2020, [Donald Trump](#), alors Président des États-Unis, a adopté une nouvelle stratégie spatiale nationale qui préconise l'expansion du leadership américain dans l'espace et aux termes de laquelle l'espace devient une éventuelle arène de confrontations

"La politique spatiale nationale prévoit d'adapter la stratégie américaine de sécurité nationale pour repousser l'agression et défendre les intérêts nationaux dans l'espace. Dans le cadre de cette activité [...] la force spatiale consolidera les capacités de nos forces armées à protéger la liberté d'opération dans, depuis et vers l'espace", avait indiqué [Donald Trump](#) dans une déclaration.