

## Planète

Entretien réalisé par **Sophie Devillers**

### Thomas Pesquet en bref

Astronaute à l'Agence spatiale européenne, le Français Thomas Pesquet a effectué du 17 novembre 2016 au 2 juin 2017 une mission de six mois au sein de la Station spatiale internationale, où il a mené plus de 200 expériences scientifiques. Premier astronaute francophone depuis Frank De Winne, il s'est fait connaître du grand public grâce à des milliers de photos postées sur les réseaux sociaux durant son séjour dans l'ISS. Actuellement, il ne prépare pas de nouvelle mission spécifique mais "attend son tour" pour un éventuel nouveau séjour "dans quelques années", car les places sont octroyées aux agences en fonction du budget qu'elles allouent à l'ISS.

# L'astronaute Thomas Pesquet rêve toujours de l'espace

"Revenir sur Terre, c'est comme perdre ses super-pouvoirs."

**D**ans le cadre des Grandes Conférences catholiques, où il a véritablement conquis le public, l'astronaute français Thomas Pesquet, 40 ans, était de passage à Bruxelles ce lundi 22 octobre. Nous l'avons rencontré, pour évoquer la mission de six mois qui l'a mené dans l'ISS, la Station spatiale internationale, ce laboratoire en orbite autour de la Terre à 400 km d'altitude, mais aussi pour parler de son futur et celui de l'exploration spatiale.

Tout d'abord, revenons sur cet événement d'actualité : un problème de moteur sur la fusée Soyouz a récemment contraint les astronautes en partance pour l'ISS à un atterrissage d'urgence, deux minutes après le décollage. Vous avez dû avoir un frisson d'angoisse rétrospective, puis que vous avez emprunté cette fusée...

D'abord, je suis content qu'ils aillent bien ! Oui, ils ont dû avoir peur parce que c'est un moment déjà impressionnant. Cette grosse lumière rouge qui s'allume, c'est la dernière chose qu'on a envie de voir ! Le système de sécurité a bien fonctionné et ils sont revenus sur Terre, même si c'était un peu rock'n'roll. Cela fait depuis 1975 que l'on n'a plus eu de souci avec le lanceur Soyouz. C'est la loi des grands nombres : si on fait autant de lancements, même si on fait tout ce que l'on peut pour que cela se passe bien, un jour, il y a des chances pour que ça se passe un peu moins bien, et c'était eux.

Mais il y a eu un précédent, avec cette fuite dans la paroi de l'ISS... Peut-on encore avoir confiance dans cette vieille station spatiale et les vaisseaux qui y sont reliés ? Oui, je pense que l'on peut s'y fier. L'ISS en elle-même va bien. La fuite était aussi dans un vaisseau Soyouz

mais attaché à l'ISS. Il y a des modules qui ont été lancés fin 2010-2011 et il y a des modules qui ont été lancés il y a un peu plus longtemps, mais tout cela va bien. Le lanceur Soyouz, c'est de la technologie plus ancienne, mais, en même temps, on l'aime bien à cause de sa fiabilité justement. Tout ce qui est ancien est fiable dans le spatial. On n'intègre pas les dernières technologies tout de suite avec des grands écrans plats, des touchscreens, etc. Nous, on est une petite marche en arrière, parce qu'on veut que les choses soient prouvées et fonctionnent dans un environnement extrême. Je ne pense pas que cela remet en question la fiabilité de l'ISS. De toute façon, on étudie de manière technique la possibilité de la prolonger. Et si la réponse est non, on ne la prolongera pas.

Et vous, c'est votre ambition de retourner là-haut ? Oui, moi, j'aimerais bien. Là-haut, la vie est belle - enfin, je ne sais pas si l'on peut dire belle, car ce sont des conditions de vie de camping un peu difficiles ! - mais on a un sens de la mission. On se lève tous les matins et on a un emploi du temps rempli, mais on bosse, on a une chose dont on se préoccupe et tout le reste est secondaire. Ici, sur Terre - du moins depuis mon retour - je trouve que ma vie est davantage variée, avec davantage de choses à faire à droite, à gauche. J'ai moins ce sens de la mission. Quand on est dans la station spatiale, c'est comme avoir des super-pouvoirs : on flotte, on vole, on peut porter des charges immenses... Et puis quand on revient sur Terre, oh, tout de suite, c'est comme avoir perdu ses pouvoirs. On a envie de les retrouver !

## Spatial

■ L'astronaute français était l'invité des Grandes Conférences catholiques ce lundi.

■ Il évoque avec "La Libre" son expérience sur la station spatiale et ce qu'il espère pour son futur et celui de l'exploration de l'espace.

Quels pourraient être, outre l'ISS, les prochains voyages auquel vous pourriez participer ? La Lune ? Mars ?

l'espère ! Dans le corps des astronautes, on a tous envie d'aller à un endroit où personne n'est allé. La grande idée - tout le monde est d'accord de manière internationale là-dessus - c'est d'aller vers Mars. On sait que, scientifiquement, c'est le plus intéressant. C'est là que

l'on va apprendre, on l'espère, les réponses à de grandes questions. Comment la vie s'est vraiment créée sur Terre ? On ne le sait pas. Peut-elle disparaître ? Sur Mars, on a eu la vie aujourd'hui, elle n'y est plus... L'eau liquide a disparu, est-ce que cela pourrait nous arriver ? C'est quand même une bonne question ! Mais, techniquement, on ne sait pas y aller. Les radiations pendant le voyage, la rentrée at-

mosphérique avec 40 tonnes (de matériel), ce sont des problèmes auxquels on n'a pas de solution technique. Par contre, ce que l'on sait, c'est que d'aller autour de la Lune, c'est une étape pour préparer tout cela. Cela va nous apprendre des choses.

Vous pourriez être dans les deux équipes ?

(Rires) Ça, c'est peut-être un peu gourmand ! Je ne sais pas. Si dans vingt ans, on est sur Mars, c'est bien. Dans vingt ans, je serai peut-être un peu trop vieux. C'est dur de se dire cela, alors que j'ai l'impression d'être au début de ma carrière d'astronaute ! Mais ce n'est pas grave, moi j'espère aller dans un endroit où personne n'est allé. Pas par fierté personnelle, mais parce que c'est très excitant. Et puis, même si je n'y vais pas, ce n'est pas grave, car même ce que j'aurai fait dans la station spatiale, cela aura participé à l'aventure.

1

### Astronaute européen

L'Europe contribue pour 8% au budget de l'ISS, ce qui permet un vol européen par an, à partager entre les États contributeurs.



Pour Thomas Pesquet, la patience et l'esprit d'équipe sont des qualités requises pour qui rêve de devenir astronaute.

## budget spatial européen, c'est moins que celui du PSG

a pour ambition de construire un avant-poste orbital autour de la Lune dans les années 2020. La Lune est crédible ?

en 2025, c'est crédible. Alors, je ne devrais peut-être dire cela, mais tout est crédible si on s'en donne les moyens. Quand les Américains ont dit (dans les années 1960) dans dix ans, on sera sur la Lune, ça a demandé des moyens, c'était des niveaux de financement n'ont rien à voir avec ceux qu'on a aujourd'hui. Mais, on est vraiment rentrés dans le rang, avec l'exploration spatiale. Les gens ont encore la notion que cela coûte extrêmement cher, mais pas si cher que cela. Le budget européen de l'exploration spatiale (l'Agence spatiale européenne) est d'environ 500 millions d'euros annuels, les États-Unis eux, y consacrent 18 milliards par an, c'est moins que celui du PSG (NdR : un demi-milliard en 2018-2019) ! Il faut s'en rendre compte. Mais en projetant le budget qu'on a aujourd'hui, aller sur la Lune en 2025, c'est faisable, oui.

portez-vous sur les projets d'Elon Musk, patron de cette entreprise privée qui veut aussi aller sur Mars et la Lune ?

pas un concurrent, c'est important de comprendre que Musk travaille à 80% pour la Nasa. Il a des contrats pour ravitailler en cargo, avec son vaisseau Dragon. Il a des contrats de satellites institutionnels. Il n'a pas la volonté d'aller sur Mars. Quand il montre des pouvoirs de la colonisation de Mars, il dit : si en gros, tout le monde décide d'y aller – si la Nasa et les autres agences spatiales et tous les pays du monde financent une telle mission – moi, je serai là pour fournir les services techni-

ques. Il ne dit pas : moi tout seul, je vais faire une mission vers Mars. Les gens, parfois, mélangent un peu, parce que dans ses présentations, c'est un peu mélangé. Il y a des choses qu'il fait en ce moment, des choses qu'il pourrait faire, qui sont du domaine du possible et des choses un peu utopiques, comme une colonisation de Mars en 2024, ça, c'est sûr qu'on ne le verra pas. Cela n'enlève rien à ses succès techniques, qui sont impressionnants. Les gens ne croient pas aux lanceurs qui pouvaient se reposer et pourtant... Mais il faut bien voir que tout cela, ça marche ensemble. Il n'y a pas de secteur privé, qui marche tout seul dans l'espace, sauf pour les télécommunications. Peut-être demain, le tourisme, mais on n'y est pas encore.

### LaLibre.be

#### Interview vidéo

Découvrez l'interview vidéo de l'astronaute Thomas Pesquet, réalisée lors de son passage à Bruxelles, sur notre site web.

Pour ceux, par exemple, qui rêvent d'aller sur Mars dans les prochaines décennies, que faut-il pour être un bon astronaute ?

Il faut de la patience, je pense. Il faut de la chance pour la sélection ; il faut être au bon endroit au bon moment. En Europe, il y a une sélection à peu près tous les quinze ans. Malheureusement, il y a sans doute des gens très brillants qui n'ont pas l'occasion de s'inscrire sur la ligne de départ, donc on ne saura jamais s'ils auraient été sur la ligne d'arrivée. Moi, je pense qu'il faut surtout être un bon joueur d'équipe. Il ne faut pas être Rambo ou Top Gun. Il faut plutôt savoir fonctionner en groupe. Les vols du présent, c'est 200 jours dans la Station spatiale, les vols du futur, ce sera 900 jours aller et retour pour les missions vers Mars. Là, il faut quand même être capable de communiquer... Parfois d'être un leader, mais parfois aussi savoir suivre sans que ça pose problème... Il y a tout ce côté dynamique de groupe, ce côté plus psychologique, c'est ça qui est important dans ce métier aujourd'hui.

### Souvenirs de mission

Quel sont le meilleur et le pire souvenirs de la mission de six mois qu'a menée Thomas Pesquet dans l'ISS ?

**Le plus :** "Le mieux, pour moi, c'était le premier jour, dans la station spatiale, quand je suis arrivé, parce qu'il y a un côté 'rêve qui se réalise' nous raconte Thomas Pesquet. Et dans le spatial, on bosse énormément, on sacrifie beaucoup de sa vie sociale et privée pour vraiment être prêt à faire le boulot. Et ce n'est jamais sûr. La preuve avec cet accident de lancement (lire ci-contre). Les gars, cela fait sept à dix ans qu'ils travaillent et puis ça tombe à l'eau. Personne n'a envie d'être dans cette situation-là, donc quand on arrive dans l'ISS, on se dit : 'Ça y est, tout ce que j'ai fait depuis dix ans, tous ces sacrifices, cela n'a pas été pour rien, je l'ai fait.' Cela, c'est un super feeling, pendant 48 heures, j'avais un grand sourire."

**Le moins :** "La vie, là-haut, elle est simple, je trouve, et ça c'est super, j'aime l'astronaute français. Il y a des choses un peu plus désagréables. Moi, j'ai fait des expériences avec des biopsies (donc prélever de petits morceaux de muscles), des électrochocs, des prises de sang, etc. Donc, ça, ce n'est pas génial, mais on est aussi cobayes de certaines expériences [NdR : la station spatiale est avant tout un laboratoire en orbite] et il faut bien passer par là."