

Tore de Stanford

Le **Tore de Stanford** est un design qui a été proposé pour la colonisation spatiale. Il s'agit d'un tore de un mile (1609 mètres) de diamètre qui tourne une fois par minute pour fournir une gravité équivalente à celle de la Terre à l'intérieur, du côté du grand cercle. Sa taille lui permet d'héberger jusqu'à 10000 résidents permanents^[1].

Description

La lumière du soleil est redistribuée dans l'habitat grâce à un système de miroirs. L'anneau est connecté à un hub central grâce à des tuyaux permettant le passage des hommes et des équipements. Ce hub n'étant pas soumis à la force centrifuge générée par la rotation, les industries nécessitant l'impesanteur peuvent y être installées. De plus, les vaisseaux spatiaux pourront s'ancrer facilement en ce point.

L'intérieur du tore est utilisé comme espace d'habitation. Sa grande taille permet de simuler un environnement naturel. Pour un observateur, cet espace ressemble à une vaste vallée glaciaire qui se dirige vers le haut, jusqu'à reboucler sur elle-même. La densité de population est la même que celle d'une banlieue dense, avec des parties du tore réservées à l'agriculture, et d'autres aux résidences^[2].

Le Tore de Stanford a été proposé au *1975 NASA Summer Study* (étude d'été 1975 de la NASA) et conduit par l'Université Stanford. Cette étude de la NASA dirigée par Gerard O'Neill avait pour objectif de réfléchir sur les futures colonisations spatiales. Cet article ne concerne que le design proposé lors de cette étude - le principe d'une station spatiale en forme d'anneau avait déjà été proposé par Wernher von Braun en 1952^[3].

Tore de Stanford dans la fiction

Le concept du Tore de Stanford a inspiré les réalisateurs du jeu vidéo *Halo* (2001), dont l'action se déroule principalement sur une "planète" artificielle en forme d'anneau.

On peut également apercevoir, dans le jeu vidéo *Mass Effect*, que la station spatiale où siège la communauté galactique appelée "la citadelle" est en fait une reproduction du Tore de Stanford.

Dans le livre d'Arthur C. Clarke et le film de Stanley Kubrick: *2001 : L'Odyssée de l'espace*, la gigantesque station V orbitant autour de la terre préfigure un Tore de Stanford.

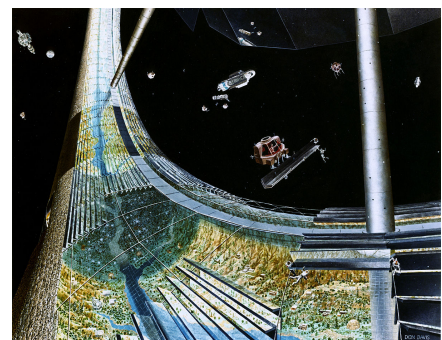
Dans le roman japonais *Gundam Unicorn*, adapté en dessin animé, la toute première colonie spatiale de l'Histoire, la station orbitale Laplace, est précisément une station de type Tore de Stanford.



Vue externe d'un Tore de Stanford. Le panneau solaire principal non-rotatif se trouve en bas, et redirige la lumière du soleil vers l'anneau des miroirs secondaires situé autour du hub



Vue d'artiste de l'intérieur d'un Tore de Stanford



Vue externe d'un tore de Stanford avec quelques chevrons anti-radiation enlevés pour montrer l'espace intérieur

Notes et références

- [1] **(en)** Caractéristiques du tore (<http://www.nas.nasa.gov/Services/Education/SpaceSettlement/75SummerStudy/table4.1a.gif>)
- [2] **(en)** Description d'une visite fictive de l'habitat (<http://www.nas.nasa.gov/Services/Education/SpaceSettlement/75SummerStudy/Chapt5.html#HAB>)
- [3] **(en)** Études précédentes sur la colonisation spatiale (<http://www.nas.nasa.gov/Services/Education/SpaceSettlement/75SummerStudy/Chapt.1.html#History>)

Annexes

Articles connexes

- Sphère de Bernal
- Cylindre O'Neill

Liens externes

- **(en)** Étude de la NASA sur les habitats spatiaux, dont le Tore de Stanford (http://www.nas.nasa.gov/Services/Education/SpaceSettlement/75SummerStudy/Table_of_Contents1.html)
 - **(en)** Cet article est partiellement ou en totalité issu de l’article de Wikipédia en anglais intitulé « *Stanford torus* » (http://en.wikipedia.org/wiki/En:stanford_torus?oldid=cur) » (voir la liste des auteurs (http://en.wikipedia.org/wiki/En:stanford_torus?action=history))
-

Sources et contributeurs de l'article

Tore de Stanford *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=65197807> *Contributeurs:* Abracadabra, Apollofox, Artvill, Carligam, FireCred, Gorrk, Haïké, Michco, NicoV, Stanlekub, Thedreamstree, Yggdras, 10 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

Image:Stanford torus external view by Don Davis AC76-0525.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Stanford_torus_external_view_by_Don_Davis_AC76-0525.jpg
Licence: Public Domain *Contributeurs:* w:Don Davis (artist)Don Davis

Image:Internal view of the Stanford torus.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Internal_view_of_the_Stanford_torus.jpg *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* w:Don Davis (artist)Don Davis

Image:Stanford torus under construction.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Stanford_torus_under_construction.jpg *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* w:Don Davis (artist)Don Davis

Licence

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>