

**Habiter l'espace
extraterrestre**

Sept. 2018 — Janv. 2022

Requérant

Christophe Kihm

Équipe

Christophe Kihm

(professeur associé,
HEAD – Genève)

Jill Gasparina

(professeure assistante,
HEAD – Genève)

Floriane Germain

(docteure en muséologie,
médiation, patrimoine)

Anne-Lyse Renon

(maître de conférences en
design, Université Rennes 2)

Gérard Azoulay

(responsable de l'Observatoire
de l'Espace, CNES)

Partenaire

L'Observatoire de l'Espace
du CNES

Site Web

Odoma Sàrl

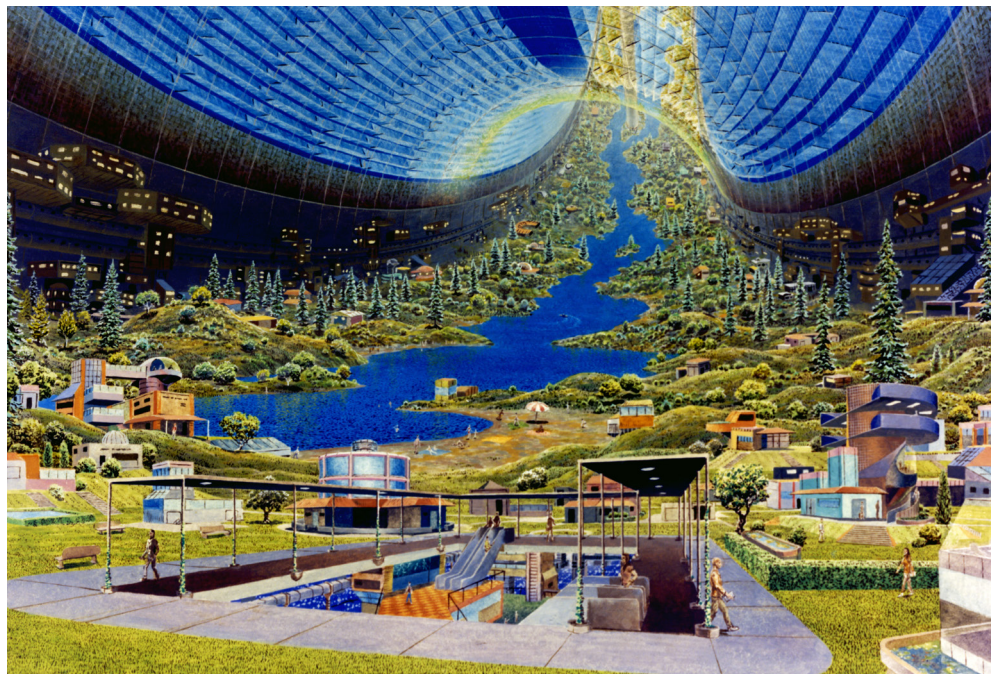
Financement

Fonds national Suisse (FNS),
Encouragement de projets

Institution

HEAD – Genève

Le projet «Habiter l'espace extraterrestre», développé par Christophe Kihm, professeur associé à la Haute école d'art et de design de Genève, en partenariat avec l'Observatoire de l'Espace, le laboratoire culturel du CNES (Paris), propose une réflexion inédite sur l'habitat spatial. Retour sur cette démarche qui bouscule les idées communes sur notre rapport à l'espace extraterrestre.



Don Davis, « Colonie toroïdale, vue intérieure », 1974-1975

© Université de Stanford, Gerard O'Neill, Nasa Ames Research Center.

Naviguer dans une base de données

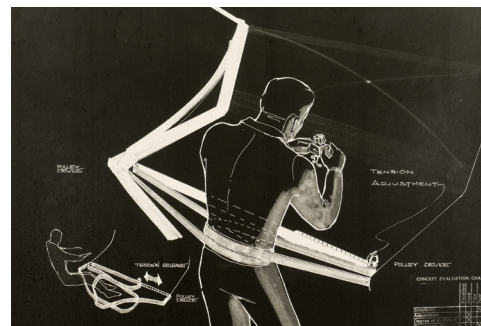
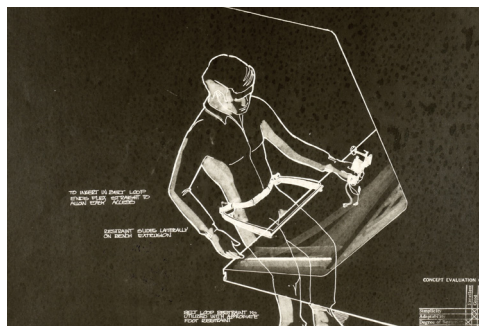
La création d'une base de données constitue le cœur du programme de recherche «Habiter l'espace extraterrestre». Son objectif est d'élaborer l'histoire culturelle de l'habitat spatial et de la rendre accessible aux chercheur·euse·s et artistes. Cette base de données, construite à partir d'une collecte d'archives scientifiques provenant de divers projets spatiaux, met en évidence les relations entre les images et les concepts des habitats extraterrestres issus de la recherche spatiale, ainsi que ceux provenant des domaines de l'architecture, des arts visuels et du cinéma. En réunissant ces différentes sources, la base de données offre une vision interdisciplinaire sur le sujet.

La base de données regroupe des images provenant de cinq domaines différents: la recherche spatiale, la communication spatiale, l'architecture, le cinéma et les arts visuels. Les utilisateurs peuvent explorer ces images en utilisant trois modes de recherche: par termes, par habitats, situations et activités, et par circulations d'images et collaborations. Ces différentes options de recherche permettent de rassembler des ensembles d'images spécifiques, auxquels peuvent être ajoutées des informations supplémentaires grâce à des descripteurs, des métadonnées et des filtres associés aux images et aux projets correspondants.

Lorsqu'une image est sélectionnée, trois contenus associés sont accessibles: une fiche image comprenant une légende et des informations contextuelles, une section décrivant la circulation de l'image et ses relations avec d'autres images de la base, ainsi qu'une section dédiée au projet, à l'objet, à la création ou au film lié à l'image, avec une liste de visuels associés. Naviguer dans la base de données génère la création de corpus d'images, accompagnés de contextes documentaires

et historiques. En reliant les images et les objets de recherche et de communication spatiales avec ceux de l'architecture, du cinéma et des arts visuels, des corpus iconographiques émergent et peuvent faire l'objet d'études et de recherches approfondies.

Parmi les 478 images déjà disponibles dans la base de données, citons-en quelques-unes. Les images recueillies auprès d'agences spatiales, de centres d'archives, de musées, de laboratoires spatiaux, de fonds privés et de collectionneurs documentent divers éléments de la recherche et de la communication spatiale. Elles couvrent des stations spatiales telles que Skylab, Saliout, MIR, Freedom, ISS, des navettes comme Hermès et Space Shuttle, ainsi que les programmes Mercury, Gemini, Apollo, et les vaisseaux Spoutnik et Soyouz. Ces images figurent des aménagements intérieurs de véhicules habités, des habitats fixes, des croquis de préfiguration et des plans de fabrication industriels. Les corpus sélectionnés pour le design spatial, qui proviennent des recherches menées dans les archives du designer industriel Raymond Loewy (Skylab, Shuttle Orbiter) et de l'architecte spatiale russe Galina Balashova (Soyouz, MIR), soulignent l'importance historique de ces recherches en matière de conception d'objets et d'architecture, redéfinissant totalement les conditions d'habitabilité dans l'espace.



Raymond Loewy, « Maintien du corps devant la station de travail: taille », impression dessin sur papier, 1972 © NASA Courtesy Atelier 41.

Dans le domaine de l'architecture, les corpus d'images comprennent des projets réalisés en collaboration avec des agences spatiales, ainsi que des projets spatiaux indépendants conçus par des architectes. Parmi ces projets, on trouve ceux du Groupe Spirale, Kaplicky, Future Systems, David Nixon, Phil B. Hawes, Paul Maymont, Guy Rottier, Moshe Safdie, Paolo Soleri et Andreas Vogler.

Les corpus du cinéma et des arts visuels comprennent 26 films réalisés par des cinéastes tels que Douglas Trumbull, Danny Boyle, Robert Wise, Claire Denis, Christopher Nolan, Pavel Zhuravlev et Fritz Lang. Ils recensent également 118 créations et œuvres d'artistes, dont les suprématises russes Lazar Khidekel et Ilia Tchachnik, Robert Rauschenberg, Gian Piero Frassinelli, Erró, Bertrand Dezoteux, ainsi que des images de peintres et illustrateurs ayant collaboré avec des ingénieurs du spatial tels que Chesley Bonestell et Fred Freeman.

Ces corpus offrent une opportunité de revisiter les questions liées à l'habitabilité spatiale à travers une approche documentaire. Ils ouvrent la voie à une exploration de l'histoire matérielle et culturelle de l'espace habité, en prenant en compte des perspectives transversales et pluridisciplinaires.

Comment quitter la Terre ?

L'exploitation de la base de données a donné lieu à plusieurs travaux de recherche, dont l'essai intitulé *Comment quitter la Terre ?*, paru en mars 2021 dans la collection d'ouvrages Manifestes de la HEAD – Publishing.

À partir d'objets issus de la recherche spatiale et des expériences sensibles qui y sont associées, les auteur·es Jill Gasparina (HEAD – Genève), Christophe Kihm (HEAD – Genève) et Anne-Lyse Renon (maître de conférences en design à l'université Rennes 2) démontrent que « les habitabilités spatiales sont plurielles et qu'elles portent une réflexion complexe sur nos attachements et nos dépendances ». Les auteur·es y décrivent également comment l'expérience spatiale peut nous aider à repenser notre relation à la Terre et aux êtres vivants, en nous permettant de rompre avec les modèles anthropocentriques de l'adaptation. L'ouvrage propose ainsi une réflexion sur les enjeux actuels de l'habitation de la Terre et sur la manière dont l'expérience spatiale peut développer de nouvelles compétences et savoirs alternatifs, tant corporels que sociaux.

À travers neuf textes — « De l'expérience tactile: le gant », « Le scaphandre comme habitat mobile », « Missile, lanceur, icône, habitat », « L'attachement et le vivant », « La compagnie des plantes », « Images embarquées et fenêtre », « Circuit fermé et captivité », « Villes volantes: quitter la terre, y revenir », « Analogies planétaires » — le livre invite à suivre un cheminement de pensée à travers des textes et des images issus du corpus élaboré par le programme de recherche « Habiter l'espace extraterrestre ».

En complément de l'ouvrage, une exposition intitulée « Comment quitter la terre? » s'est tenue du 1^{er} avril au 8 mai 2021, offrant de nouvelles perspectives sur cette problématique. Organisée par Jill Gasparina et Christophe Kihm, en collaboration avec les étudiants du work.master des LabZones « La conséquence des images » et « L'écologie du spatial », cette exposition réunit des productions d'étudiants et d'artistes tels que Bertrand Dezoteux et Charlie Malgat. Elle permet d'explorer les analogies entre les espaces et les habitats terrestres et extraterrestres.

Repenser le concept d'habitabilité

Dans la recherche spatiale, l'habitabilité est un concept qui trouve notamment son application dans les « environnements construits » pour les séjours de courte et de longue durée dans l'espace ou sur d'autres planètes. Il s'agit d'une double adaptation, où l'homme s'adapte à son environnement et vice versa. Elle implique des aménagements techniques et matériels, allant de la construction de bases ou de villages jusqu'à la terraformation. Cette approche technique vise à satisfaire les besoins physiologiques et psychologiques de l'homme en termes de survie et de confort. Dans ce contexte, le programme de recherche « Habiter l'espace extraterrestre » soulève plusieurs pistes de réflexions sur les notions d'hospitalité et d'hostilité comme sur les logiques de colonisation et de conquête. Une autre façon de concevoir l'habitabilité est possible, basée sur un dialogue avec l'étrangeté, en devenant nous-mêmes des étrangers. Dans cette relation de réciprocité, l'adaptation ne peut être envisagée sans l'exaptation, sans l'ouverture à des dehors. La condition d'étranger que nous impose l'extraterrestre répond, en partie, à la question « Comment quitter la terre? » et résonne également avec l'avenir de notre vie sur terre.

Le responsable du projet

Christophe Kihm est professeur associé à la HEAD – Genève (HES-SO) au département des arts visuels. Dans un premier temps, il consacre ses recherches aux arts de l'action, aux pratiques artistiques de l'archive, à la pédagogie et à l'expérimentation dans les arts, exerçant en parallèle des fonctions éditoriales, une activité de critique et de commissaire d'exposition indépendant. Plus récemment, ses travaux ont porté sur l'habitabilité extraterrestre et sur l'observation et la description du comportement animal et humain aux frontières de l'anthropologie et de l'éthologie.