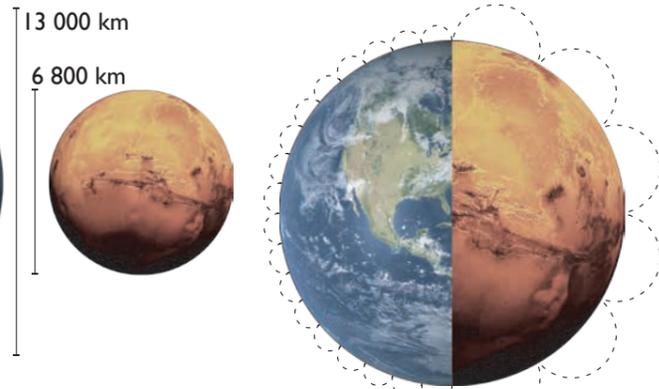


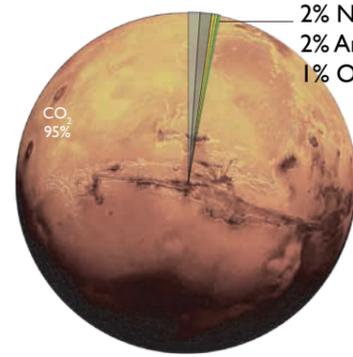
# Présentation (succincte) de Mars



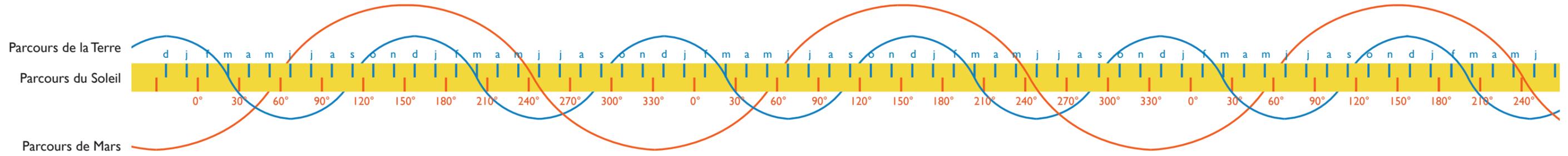
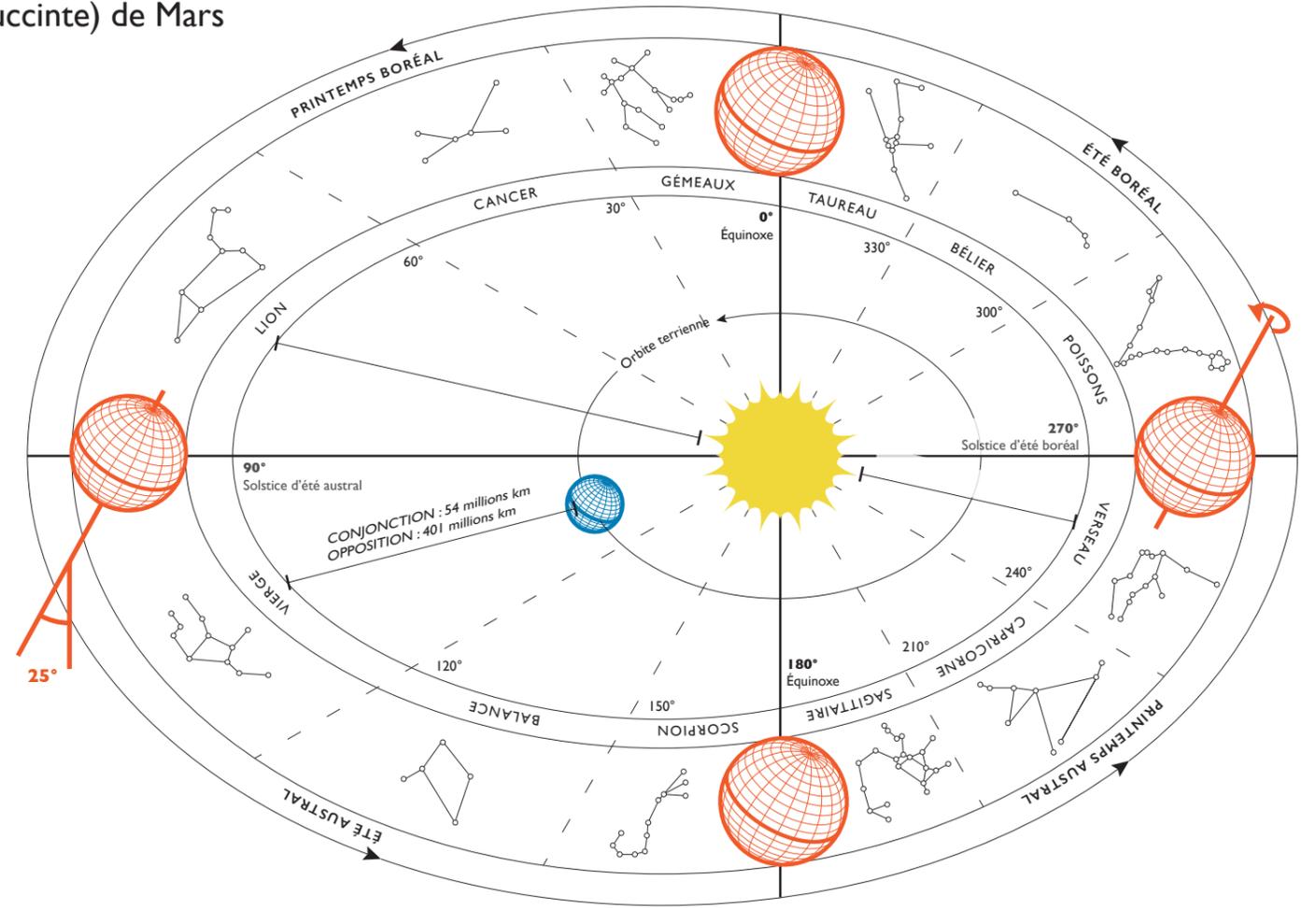
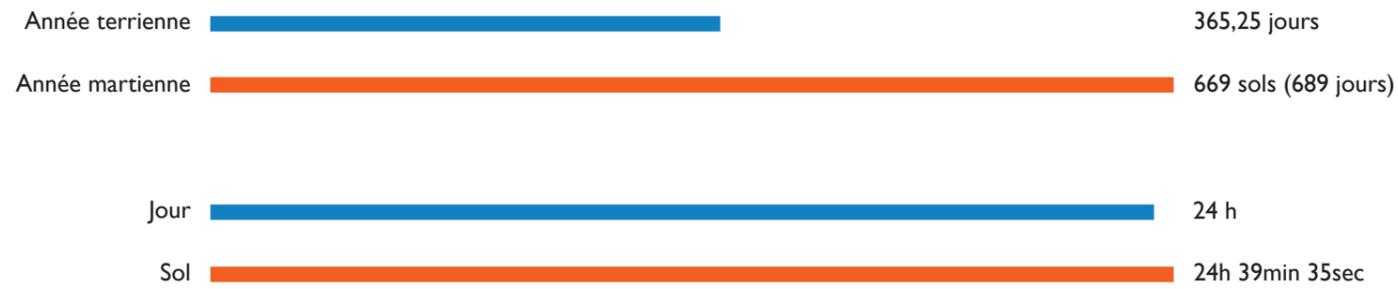
La Terre et Mars (1 : 100 000 000)



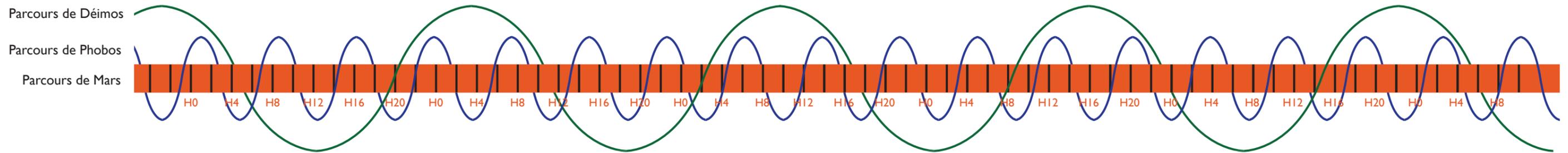
Gravité martienne



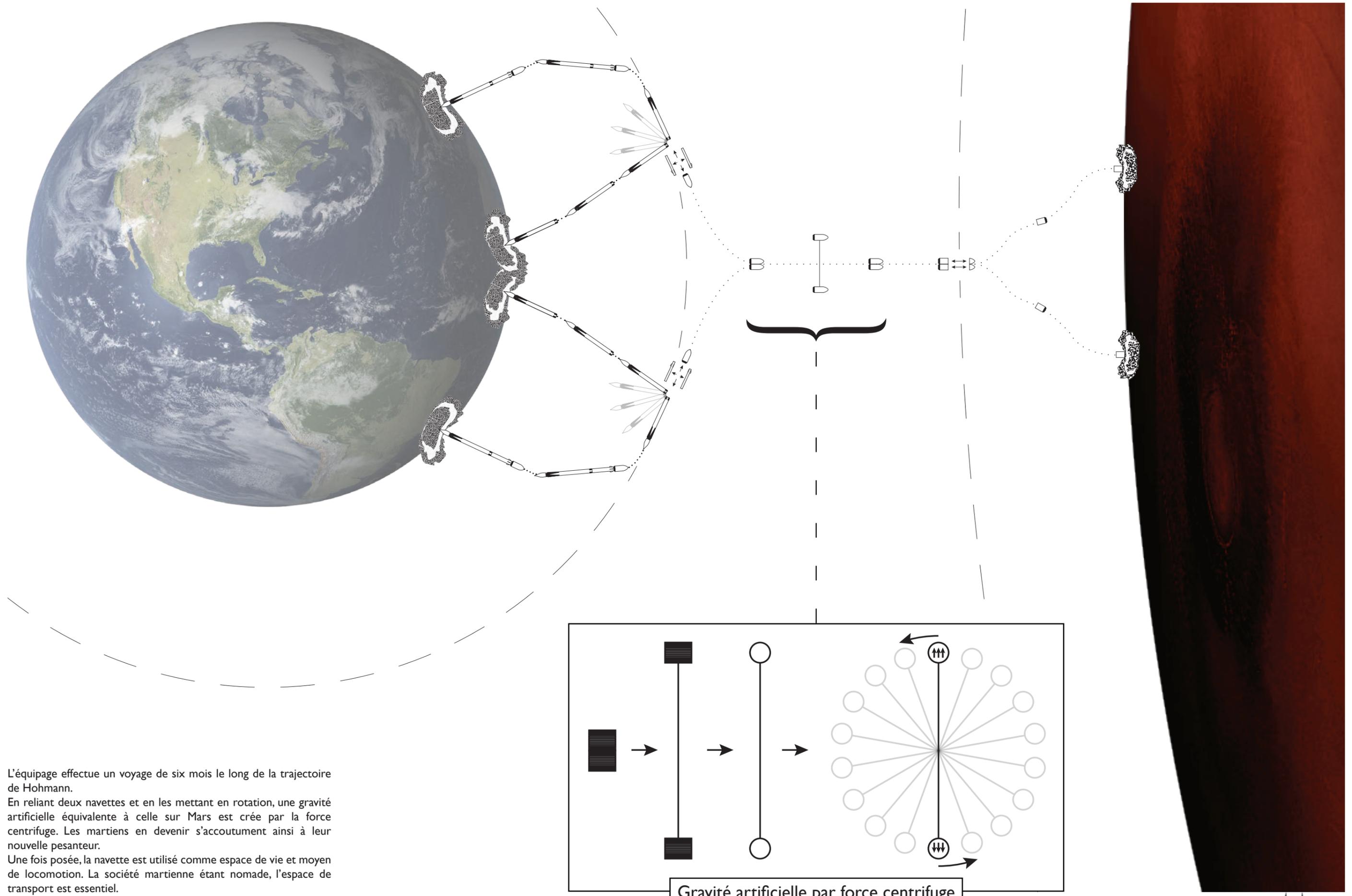
Atmosphère martienne



Orbite de de la Terre et Mars autour du Soleil



Orbite de Phobos et Deimos autour de Mars



L'équipage effectue un voyage de six mois le long de la trajectoire de Hohmann.  
 En reliant deux navettes et en les mettant en rotation, une gravité artificielle équivalente à celle sur Mars est créée par la force centrifuge. Les martiens en devenir s'accoutument ainsi à leur nouvelle pesanteur.  
 Une fois posée, la navette est utilisée comme espace de vie et moyen de locomotion. La société martienne étant nomade, l'espace de transport est essentiel.

Gravité artificielle par force centrifuge

Navette spatiale / Habitat martien / Véhicule



Le nez de la navette accueille les trois membres de l'équipage pour le décollage et l'amarsissage. Une fois posée, le nez sert de membrane pour l'usine à bipropergol et oxygène.

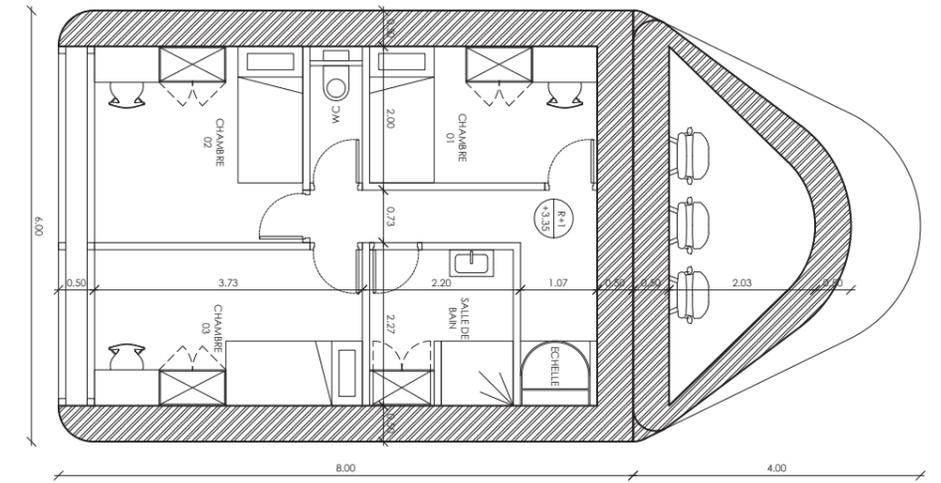
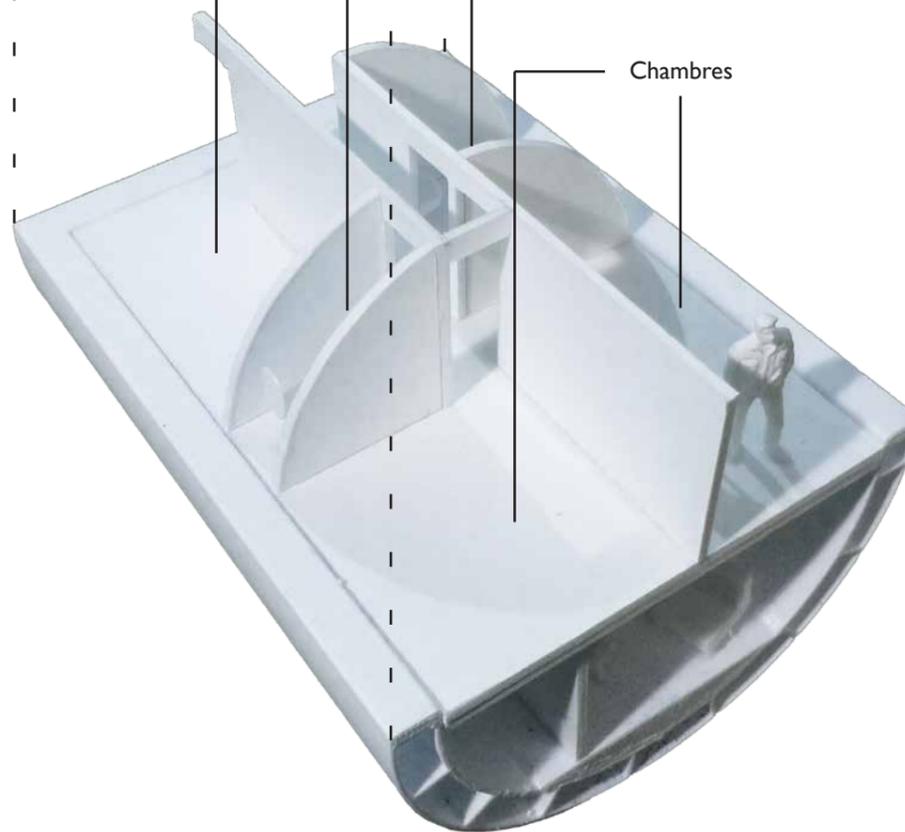


Toilettes

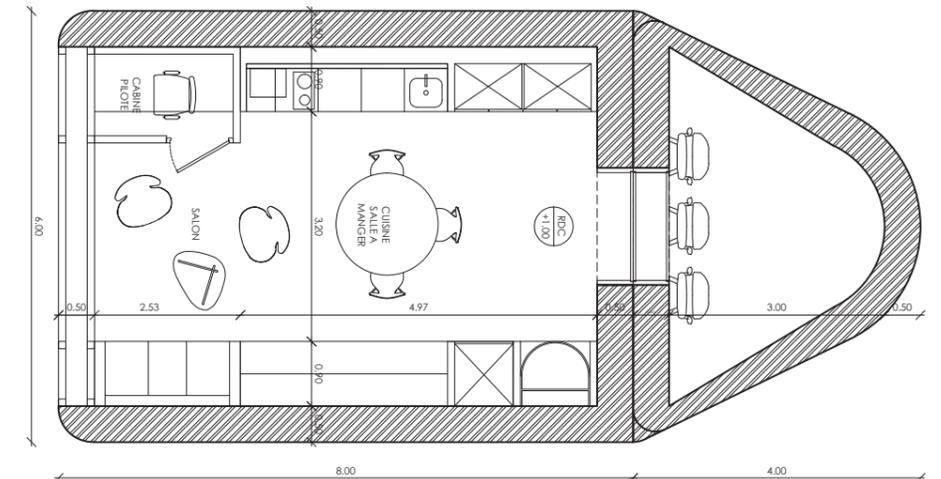
Chambres

Salle de bain

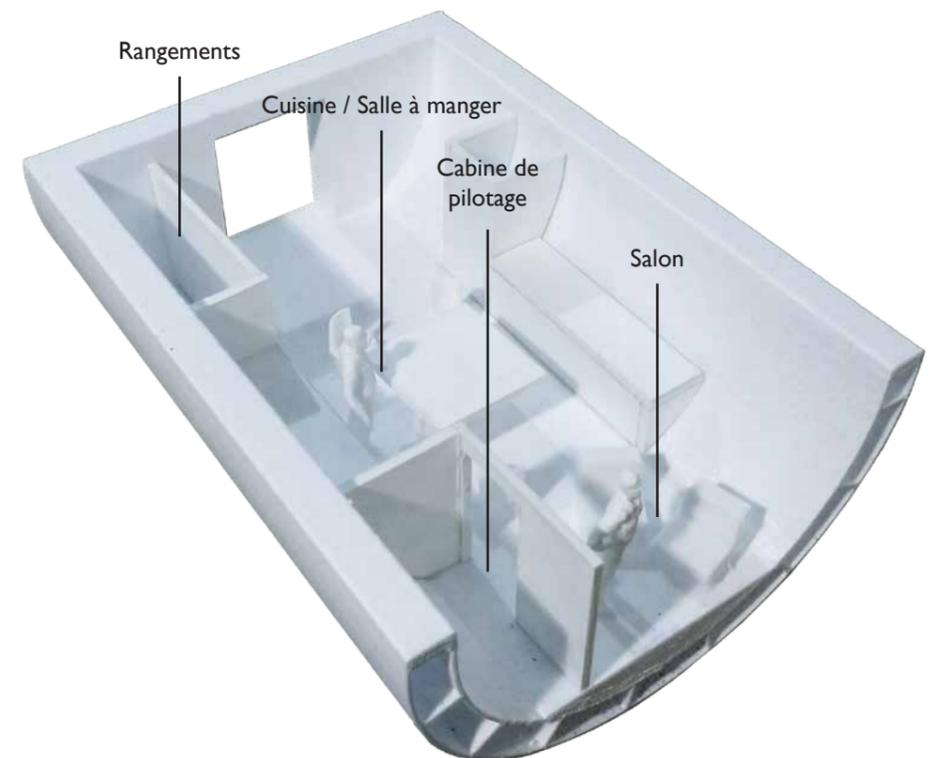
Chambres



Plan navette R+1

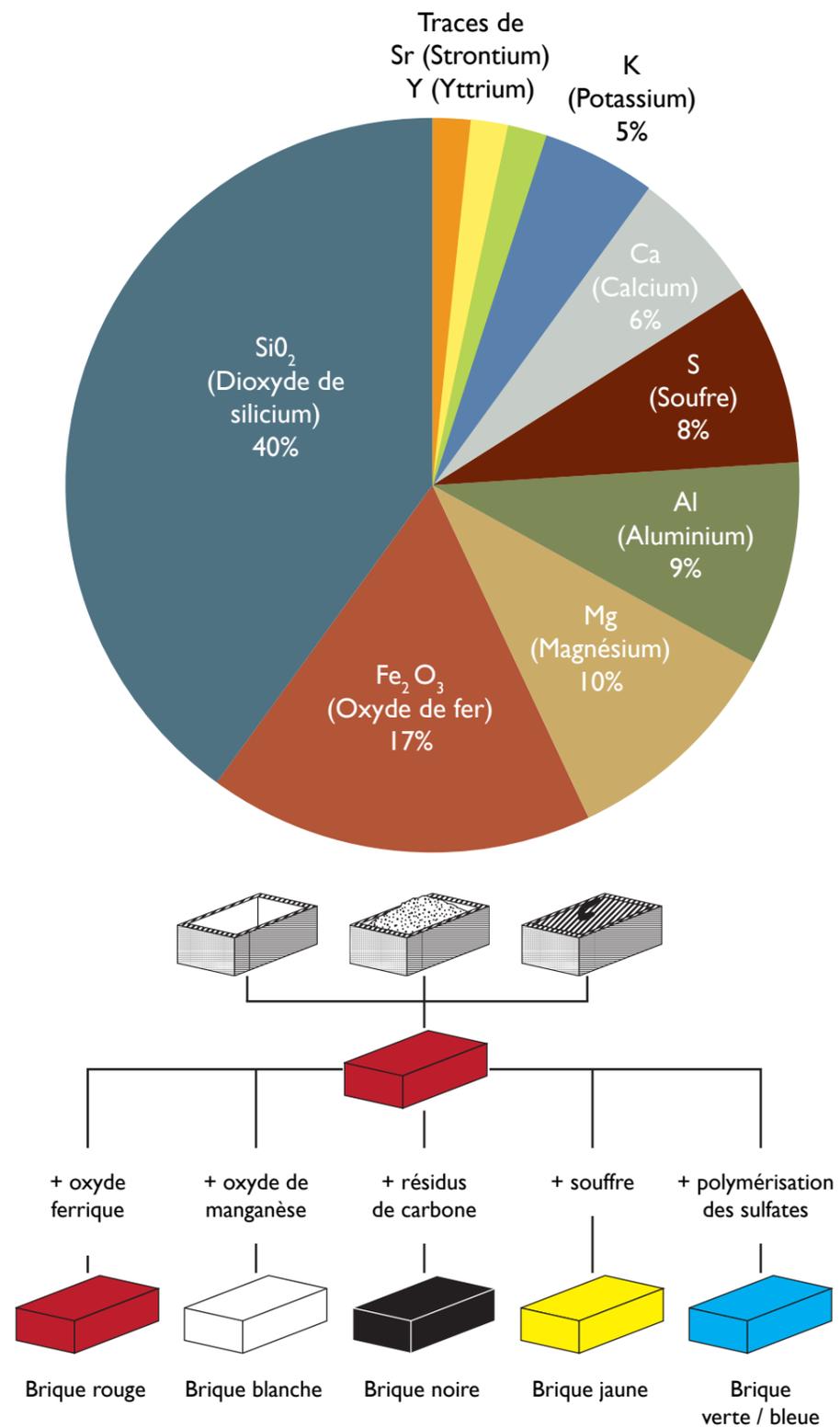


Plan navette RDC



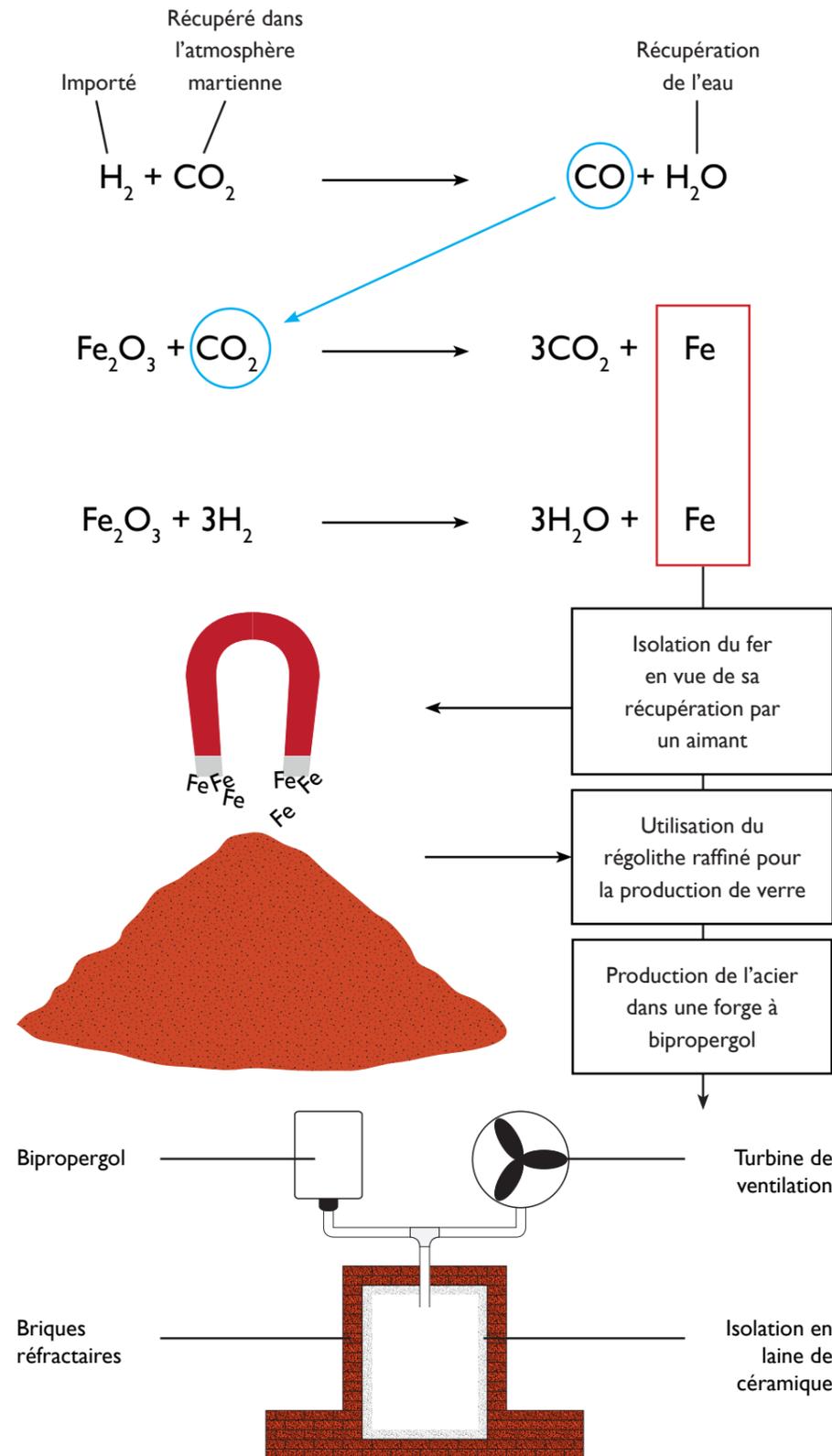
## Production de briques

Le régolithe martien est un matériau idéal pour la production de briques crues ou cuites. Sa forte teneur en oxyde de fer augmente sa résistance. La colorisation de la brique est possible grâce à de simples processus chimiques impliquant des matériaux indigènes.



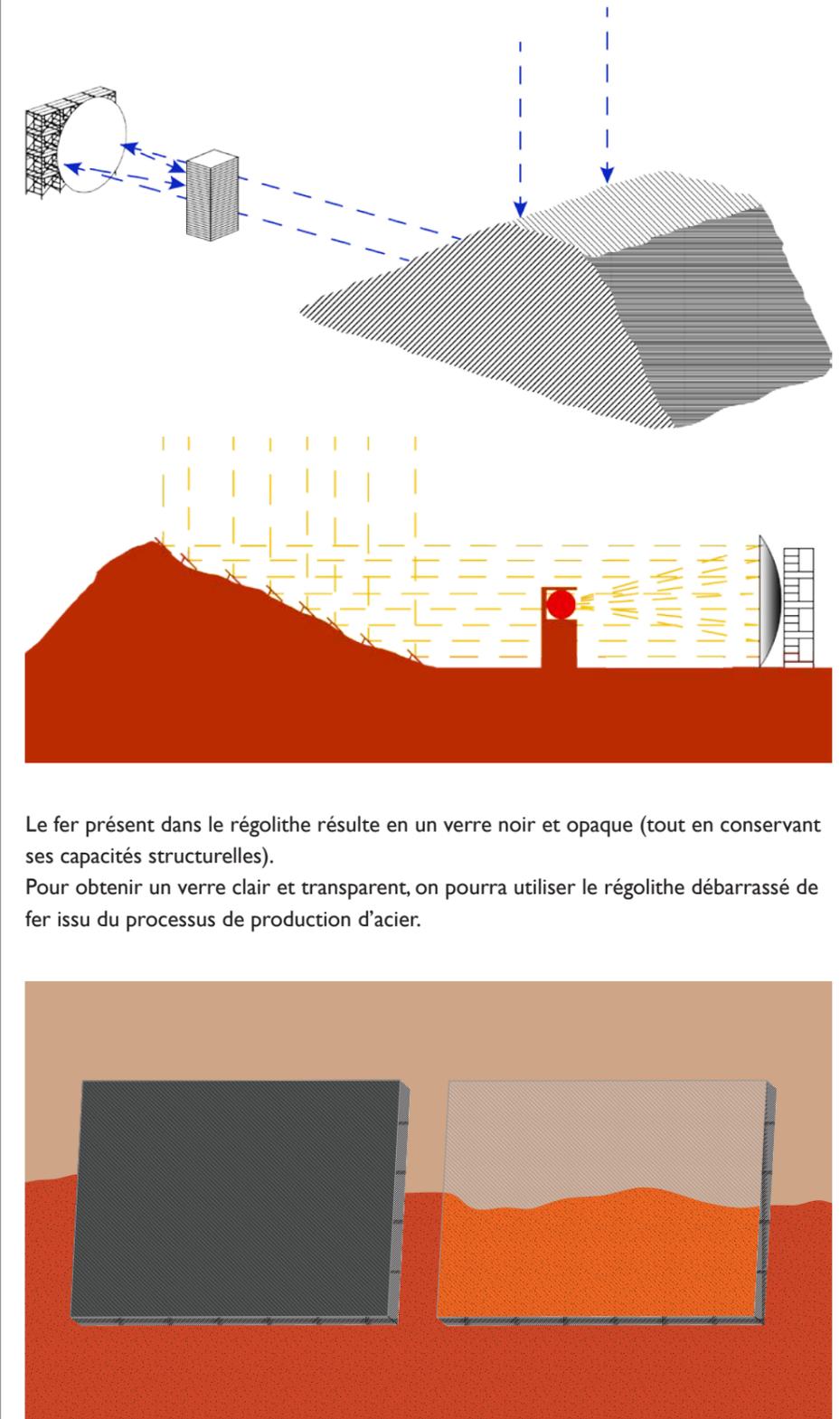
## Production d'acier

Le fer (nécessaire à la production d'acier) est très présent dans le régolithe martien mais sous forme d'un oxyde Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> inexploitable en l'état. Il s'agit pour produire l'acier d'isoler le fer afin de le récupérer et l'exploiter.

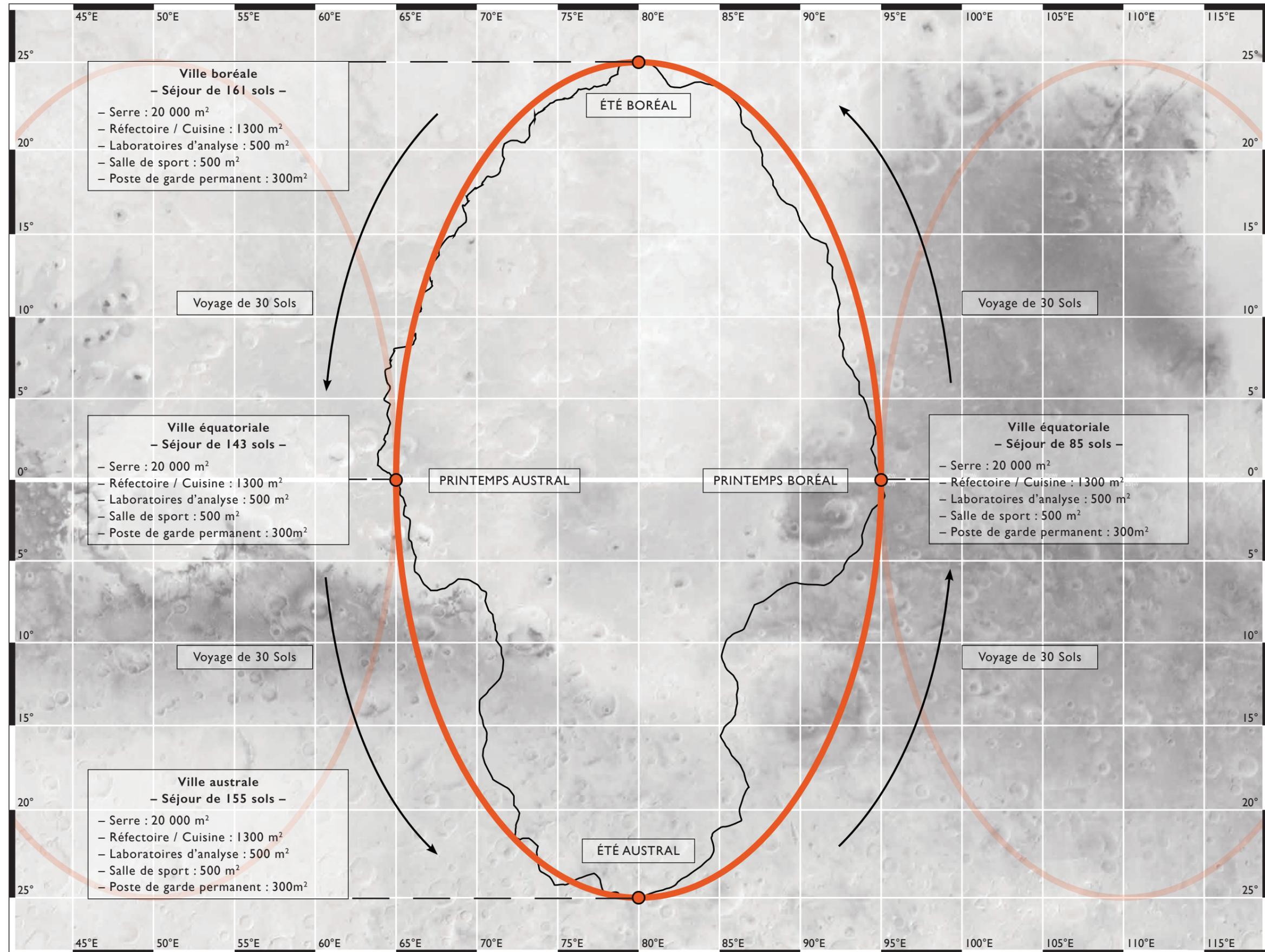


## Production de verre

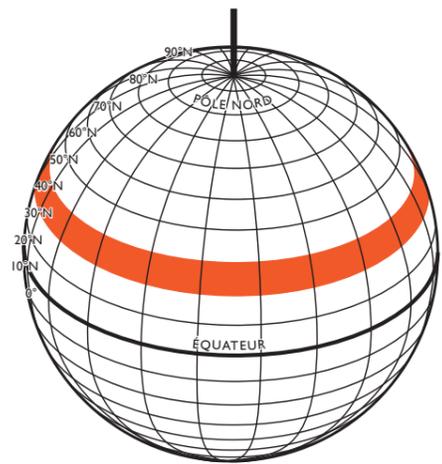
L'acier produit, que la faible gravité martienne rend 3 fois plus léger que l'acier terrien, sert à monter un échafaudage sur lequel sera installé un voile miroir. Le four est construit en brique de régolithe et peut atteindre une température de 1500°C. La production de verre y est donc possible.



# Parcours annuel d'une colonie nomade martienne

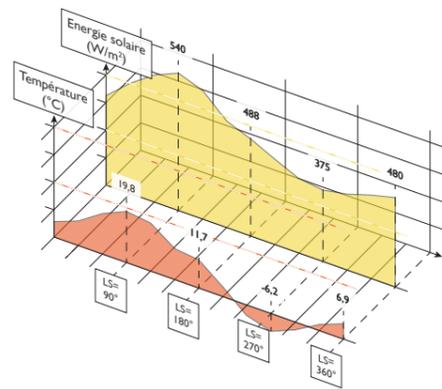


# Ville Boréale

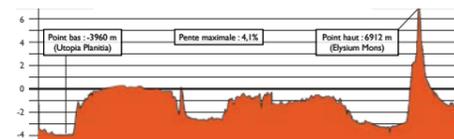


Les villes sont pensées selon deux critères : la nécessité d'une intérioté permanente (la pression atmosphérique et la composition de l'air rendant toute vie humaine en extérieur impossible), et la spécificité de l'environnement local. Comme la Terre, Mars a connu une riche histoire aréologique et présente une topographie variable. Si la surface de la planète est d'une complexité à l'échelle de ses 4,5 milliards d'années d'activité, une tendance peut être mise en avant : l'hémisphère nord présente de grandes plaines, tandis que l'hémisphère sud est caractérisé par ses highlands fortement cratérés.

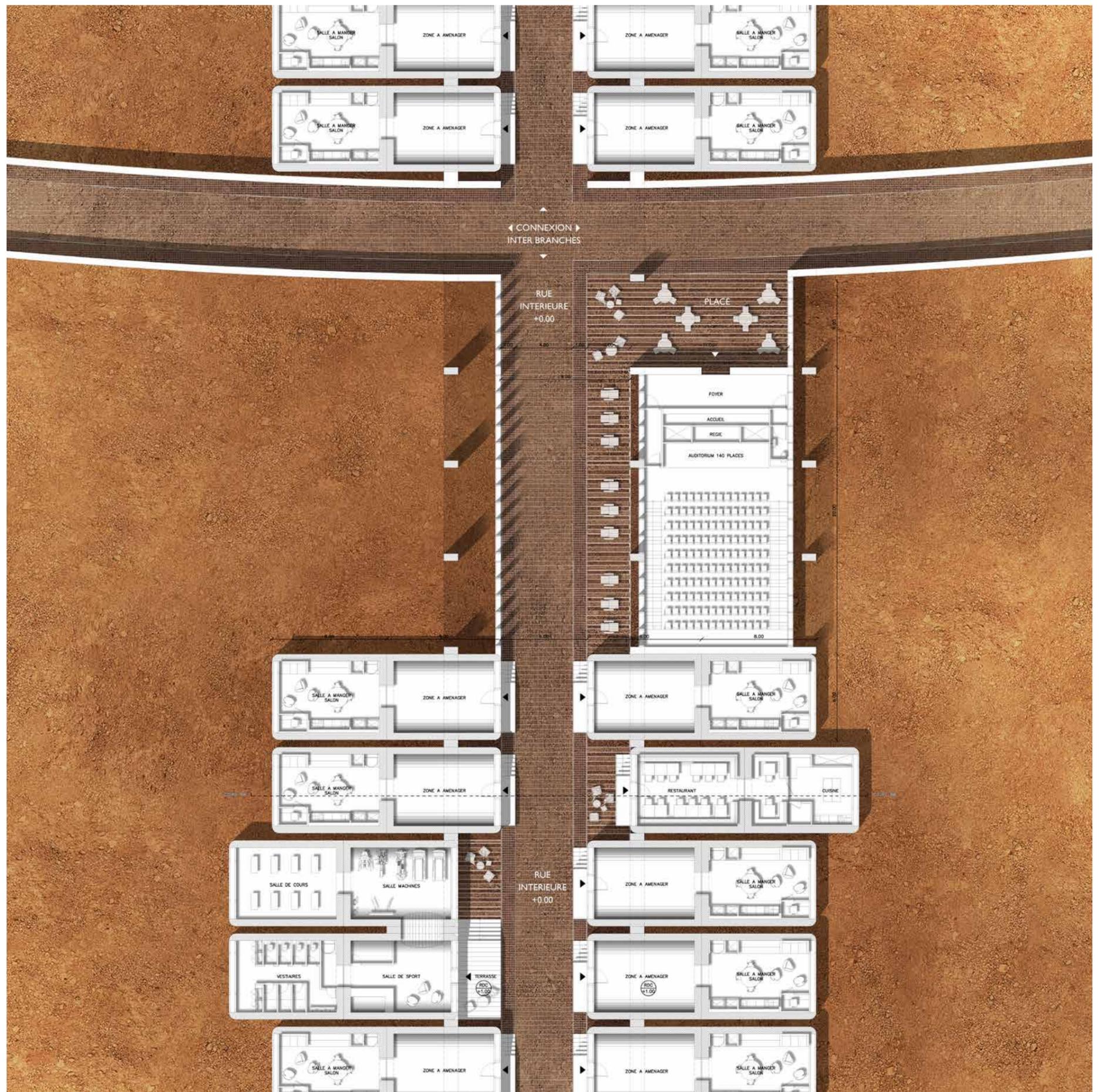
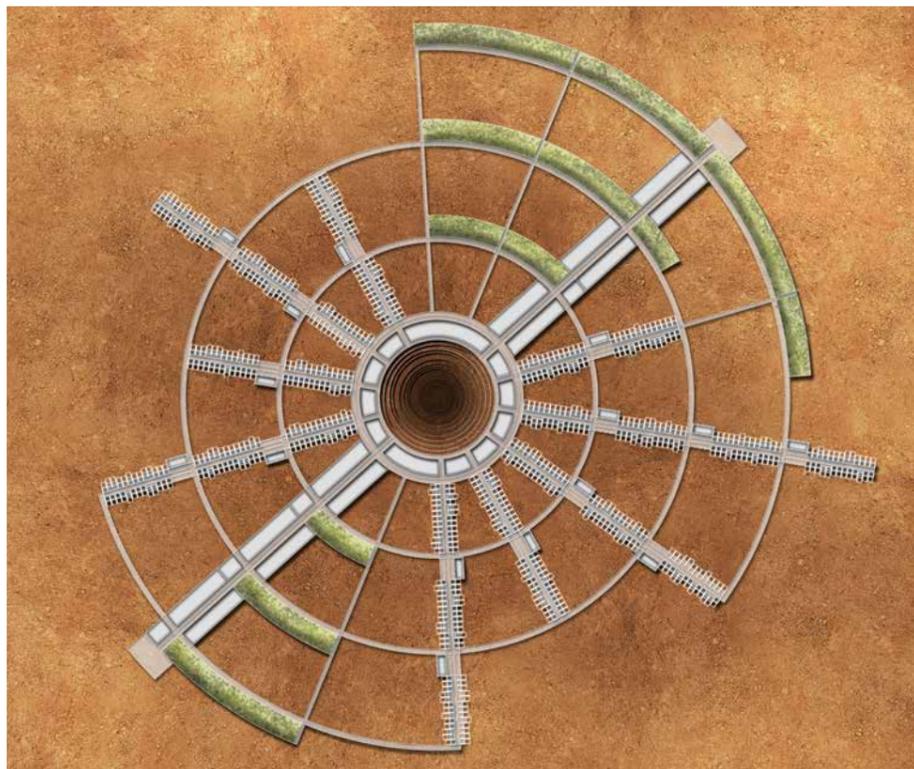
La ville boréale a été pensée en fonction de l'environnement planaire de l'hémisphère nord.. Le cœur de la ville est le centre industriel, source de matériau, depuis lequel la ville se déploie radialement.

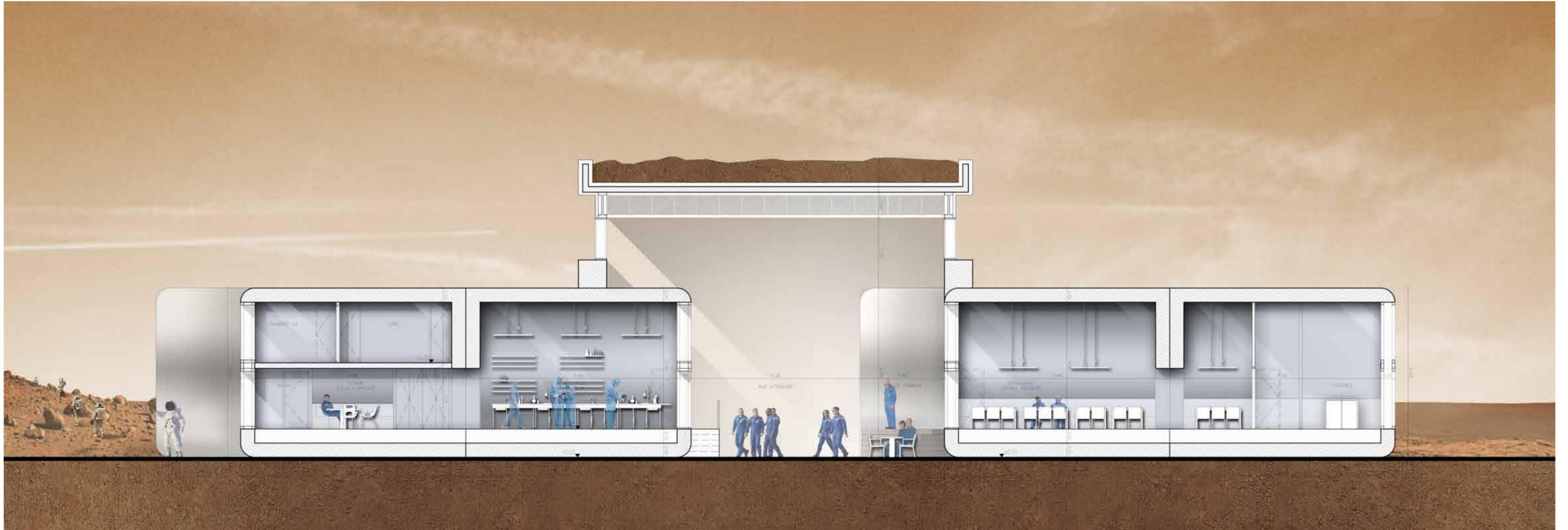
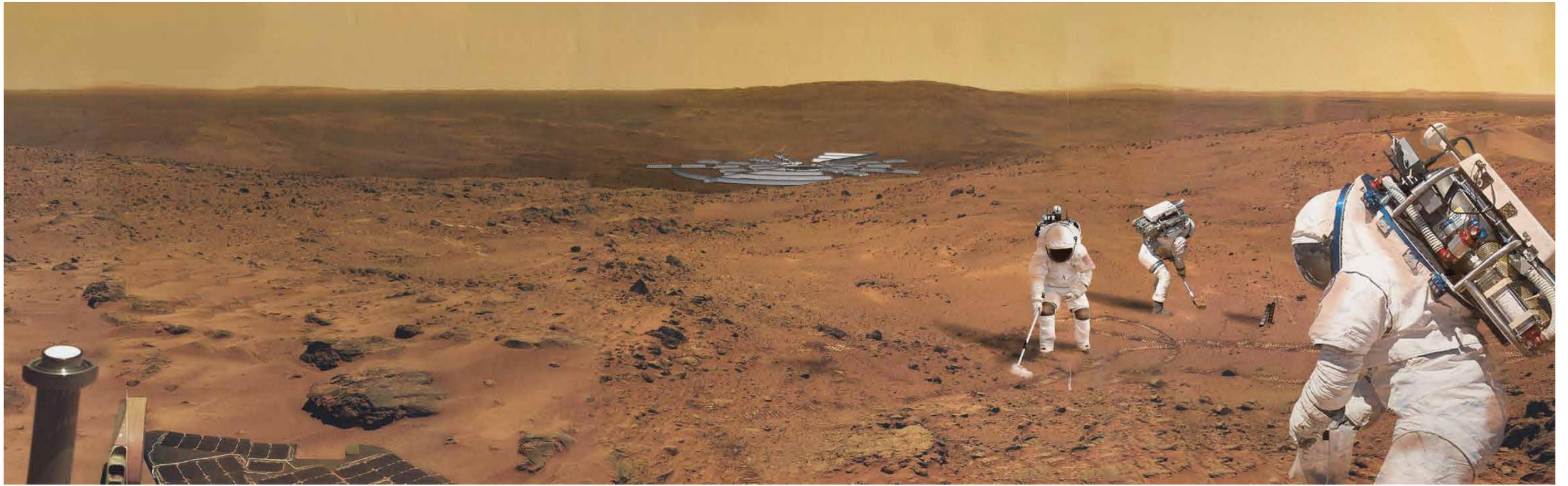


température et énergie solaire au cours de l'année (25°N latitude)



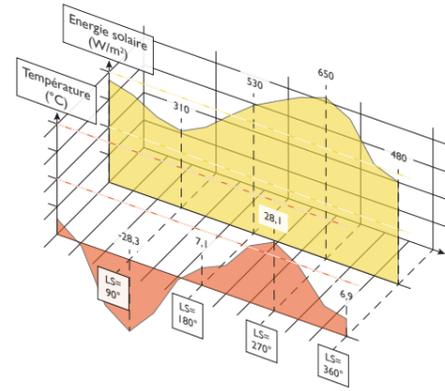
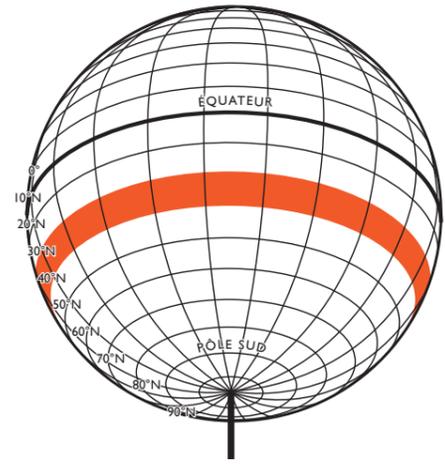
coupe topographique de l'hémisphère nord (25°N latitude)





# Ville Australe

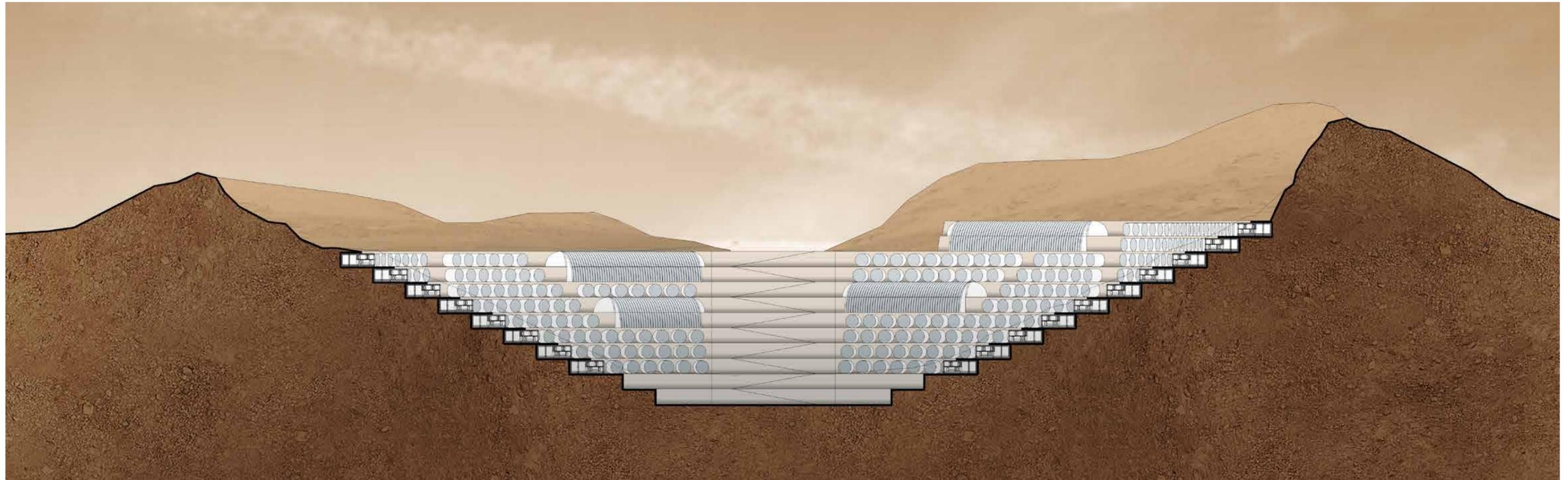
L'hémisphère sud est caractérisé par ses highlands fortement cratérisés. La stratégie urbaine tire parti de cette spécificité topographique, installant la ville au sein même de la paroi intérieure du cratère.

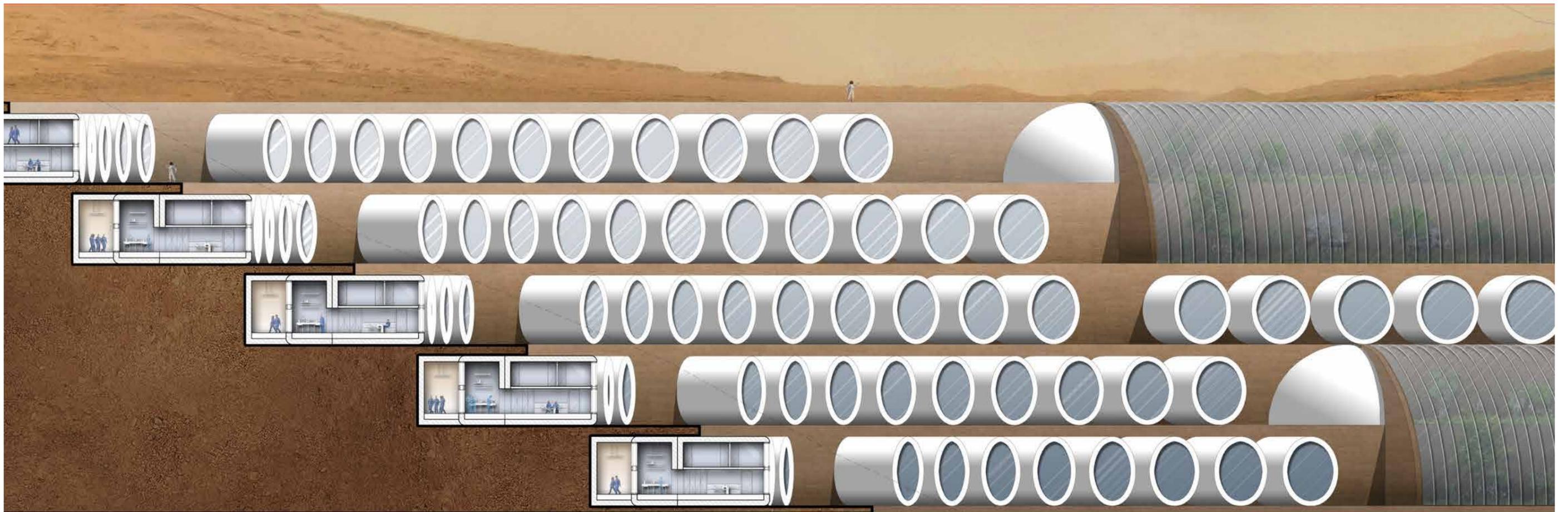


température et énergie solaire au cours de l'année (25°S latitude)

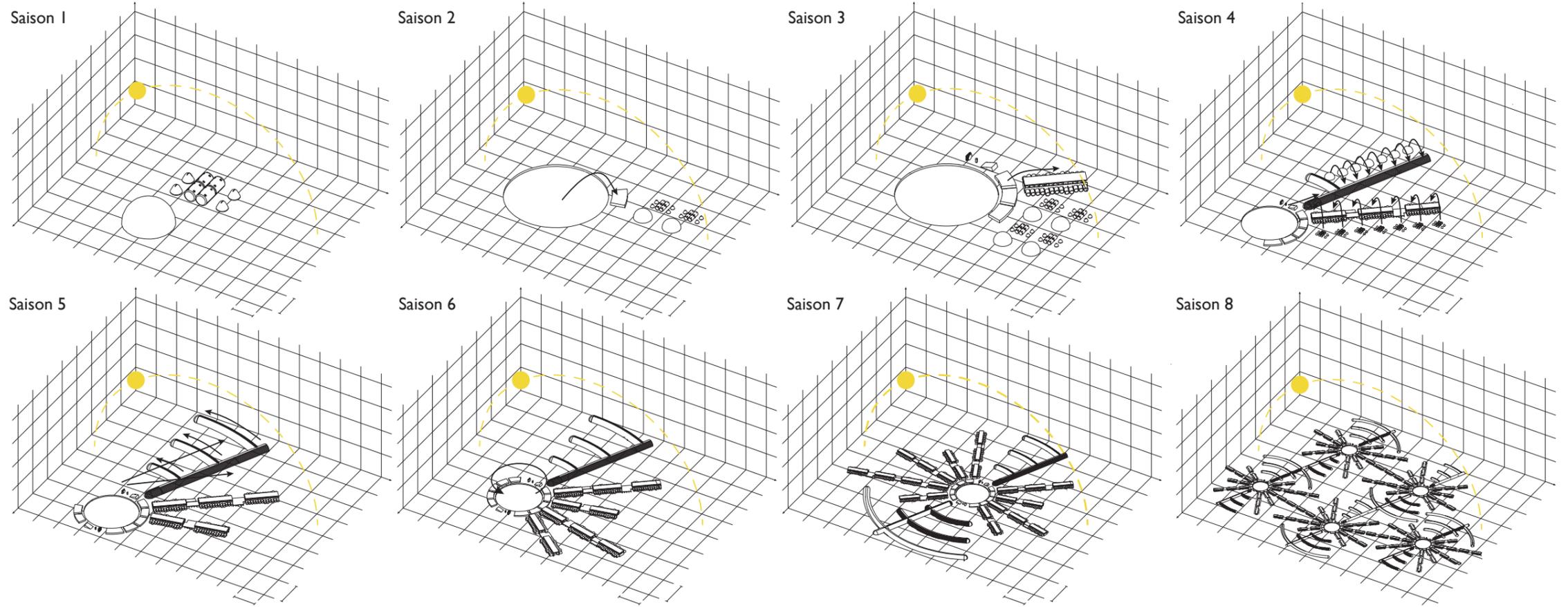


coupe topographique de l'hémisphère sud (25°S latitude)





## Construction saisonnière de la ville 1



## Construction saisonnière de la ville 2

