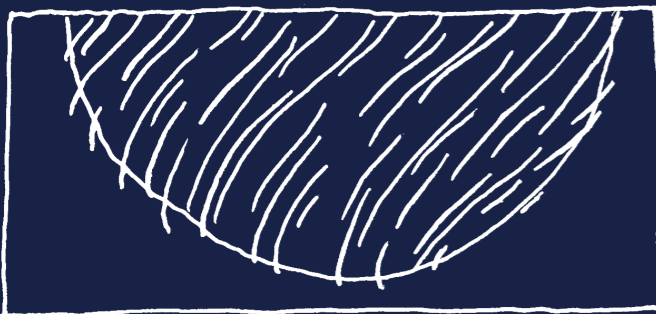
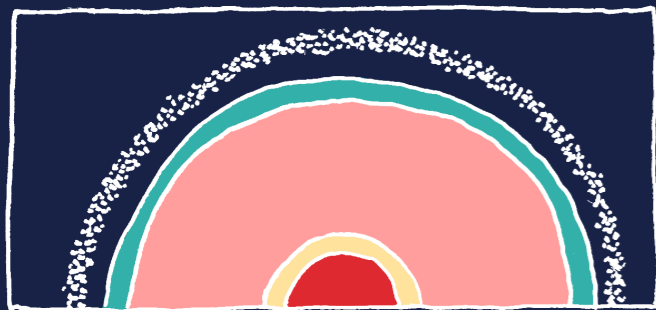


VÉNUS

— 750 Kelvin —

LA JUMELLE MALÉFIQUE

Je m'appelle Vénus. Je fais partie des planètes rocheuses dites telluriques, comme la Terre. Nous nous ressemblons d'ailleurs beaucoup, mais on me considère souvent comme sa jumelle maléfique. Comme elle, je suis constituée de trois couches concentriques : un noyau, un manteau et une croûte. Je tourne cependant de façon rétrograde et suis plus proche du soleil. Mais surtout, la plupart des éléments qui me composent font de moi la planète la plus chaude de tout le système solaire.



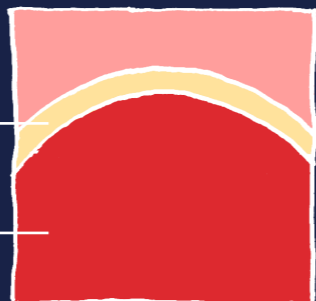
Atmosphère :
CO₂ et acide
sulfurique



Croûte



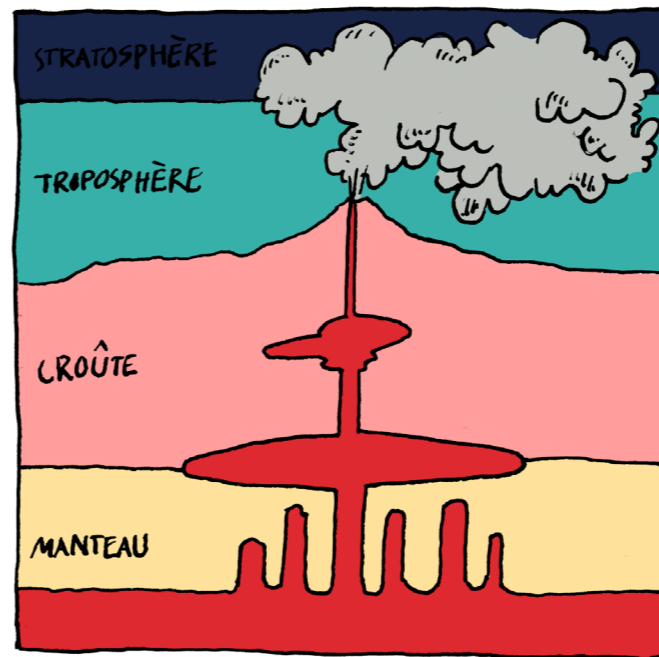
Manteau :
silicates et
oxydes de métaux



Noyau externe :
fer et nickel
liquides

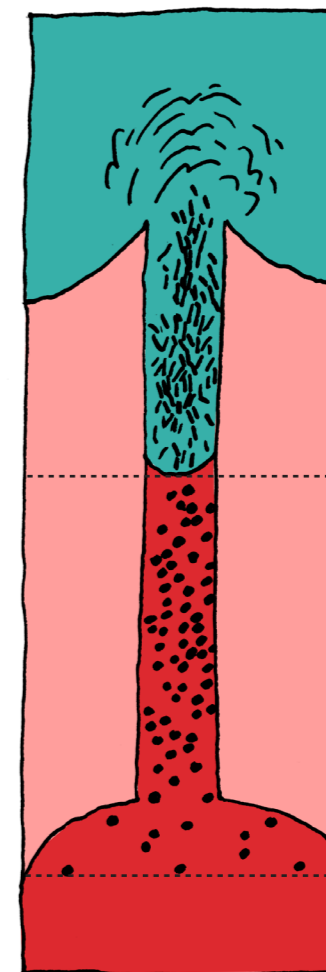
Noyau interne :
fer et nickel
solides

UNE FORTE PRODUCTION DE CO₂



À l'inverse de la Terre, ma croûte ne possède pas de plaques tectoniques. Il est donc difficile pour mon noyau de se refroidir. Mais il arrive que je ne puisse plus contenir la chaleur accumulée, alors je l'évacue périodiquement par des éruptions massives, qui remodelent ma surface.

Aujourd'hui, cette dernière est majoritairement composée de vastes plaines volcaniques. Mes volcans sont une source naturelle de dioxyde de carbone.



Éruption

Gaz
+ liquide magmatique

Formation
de fragments

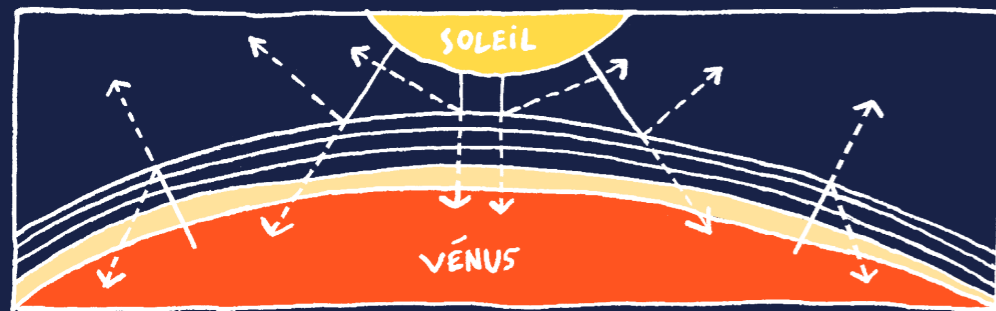
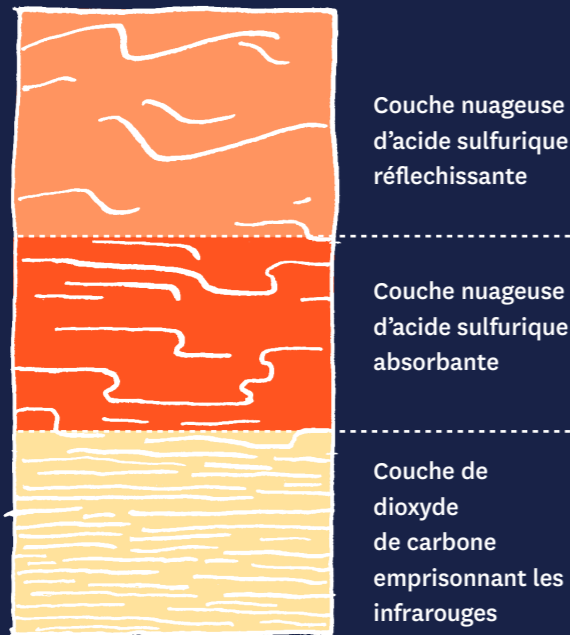
Liquide magmatique
+ bulles de gaz

Formation
du gaz

Liquide
magmatique

LE FONCTIONNEMENT DE L'EFFET DE SERRE

Avec ce processus d'évacuation je libère donc des tonnes de dioxyde de soufre et de carbone, qui sont les deux constituants majeurs de mon atmosphère.



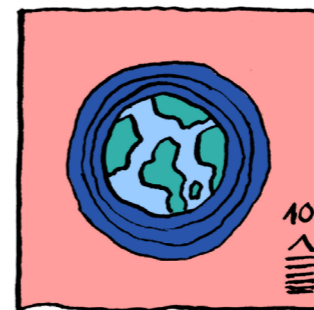
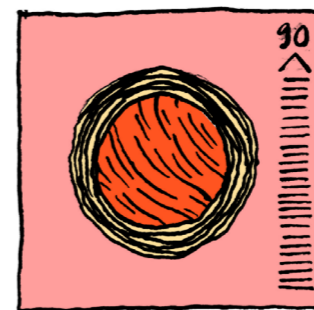
Lorsque la lumière tente de traverser mes nuages, elle est complètement absorbée, car le CO₂ est très efficace pour la laisser passer et piéger sa chaleur ainsi que le rayonnement infrarouge émis par mon sol. C'est ce qu'on appelle l'effet de serre. Ce phénomène a pour propriété de réchauffer l'atmosphère.

UNE TEMPÉRATURE CONSTANTE

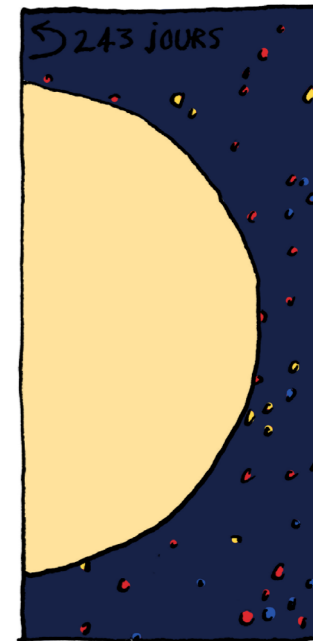
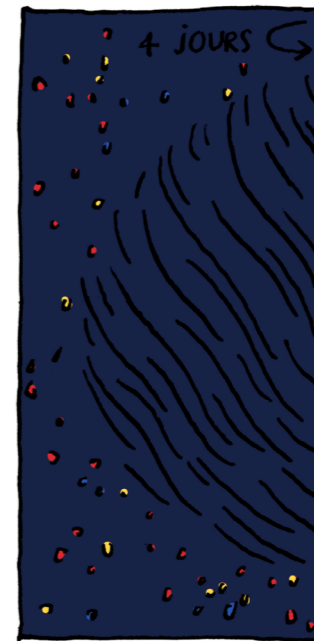
Ainsi, je possède l'atmosphère la plus dense de tout le système solaire.

Par comparaison, ma pression atmosphérique est 90 fois supérieure à celle de la Terre.

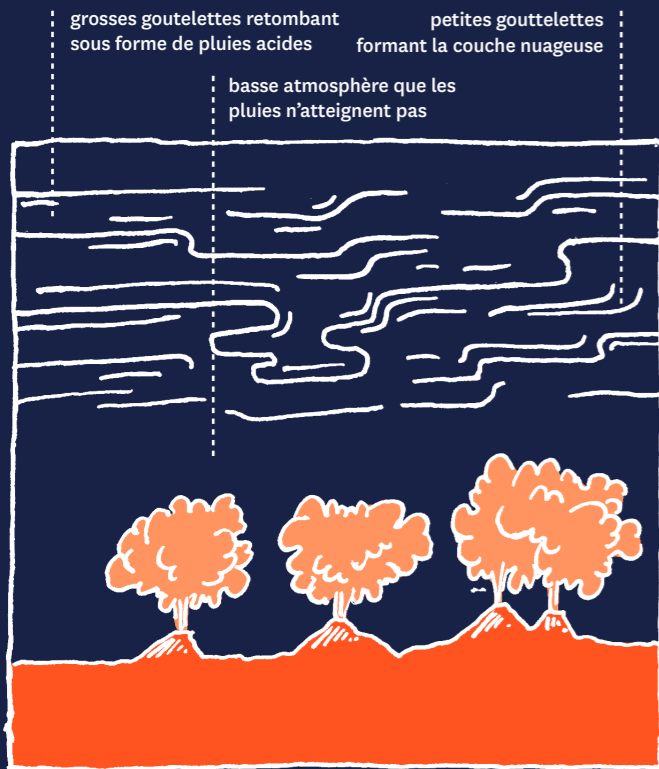
Ma température atteint l'équivalent de 750 Kelvin, c'est-à-dire 477°C.



Il faut savoir que je tourne sur mon axe en 243 jours, mais comme mes nuages se déplacent seulement en quatre jours, ils distribuent leur chaleur autour de moi et rendent mon côté nocturne chaud aussi.



DES PLUIES ACIDES ET DE LA Foudre



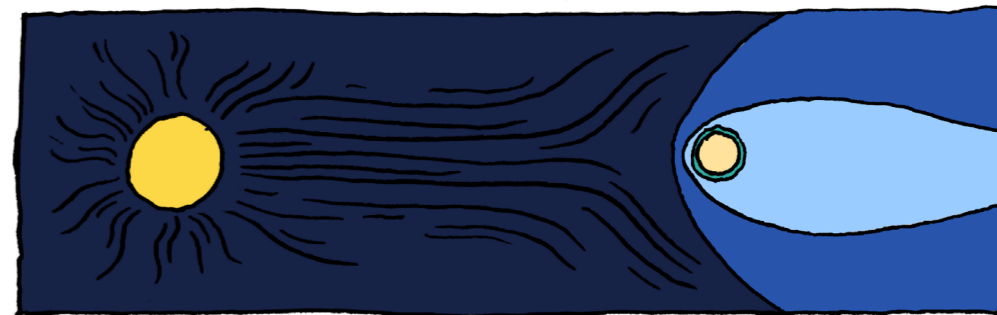
Mon atmosphère est si extrême que l'acide sulfurique ne peut pas s'y trouver à l'état liquide, hormis dans les hauteurs, ce qui génère des précipitations acides régulières. Celles-ci n'atteignent pas ma surface. Ce phénomène a pour propriété de réchauffer l'atmosphère.



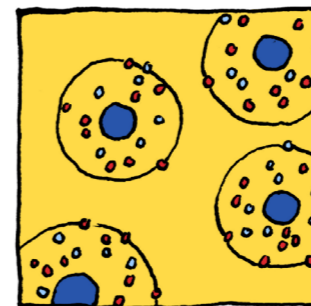
Chez moi, les nuages d'acide ont la même fonction que les vapeurs d'eau sur Terre : ils sont à l'origine de la foudre. Ils sont activés par les vents rapides et fournissent les conditions idéales à la formation d'éclairs. Le frottement entre les gouttes d'acide crée des charges positives et négatives et cette accumulation d'électricité s'échappe sous forme d'éclairs. Il reste cependant consignés dans les nuages à cause de ma pression atmosphérique très élevée.

UN FAIBLE CHAMP MAGNÉTIQUE

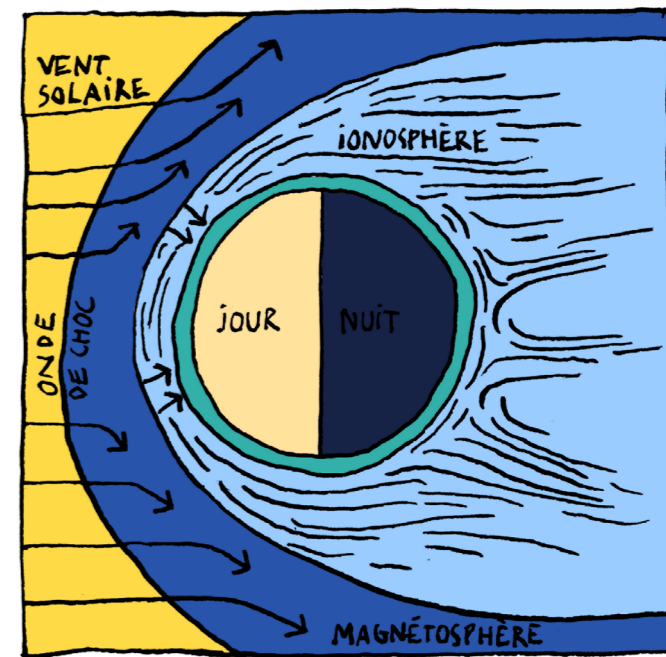
Mon champ magnétique est très faible, et ne peut donc pas me protéger du vent solaire (un flot constant de particules chargées provenant du soleil).

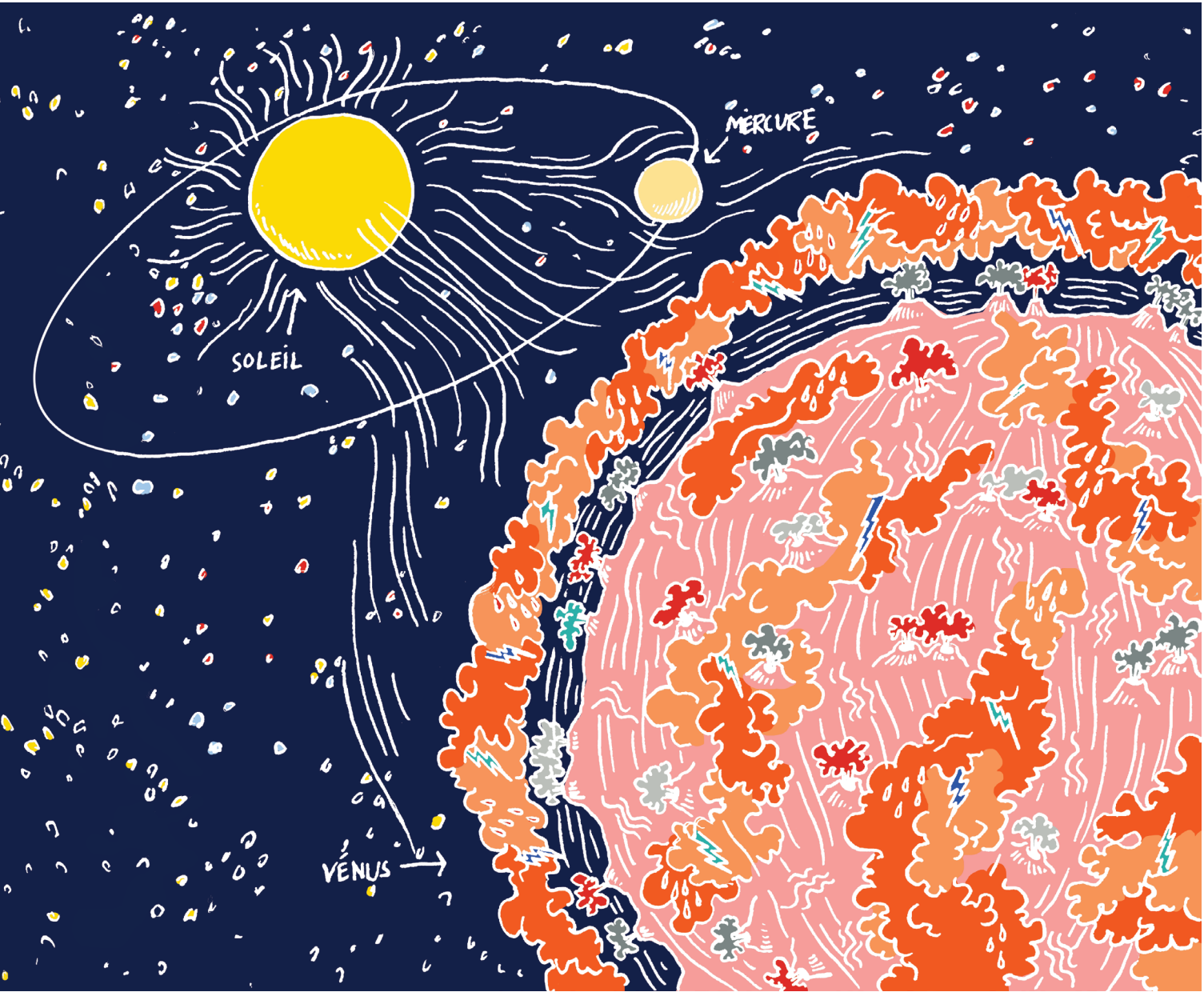


Ce vent solaire élimine les molécules d'eau présentes dans mes nuages, d'où mon dépouillement d'humidité.



C'est ainsi que, petit à petit, affaibli par le vent solaire, mon atmosphère s'est remplie de CO₂ et d'acide sulfurique.





SOLEIL

MERCURE

VÉNUS