

CINÉMA ET ARCHÉOLOGIE EXTRATERRESTRE

Olivier Planchon¹, Christophe Thomazo^{1,2}, Pierre Pouzet³, Cécile Allinne⁴

¹Biogéosciences - UMR 6282 CNRS, Université de Bourgogne, Dijon

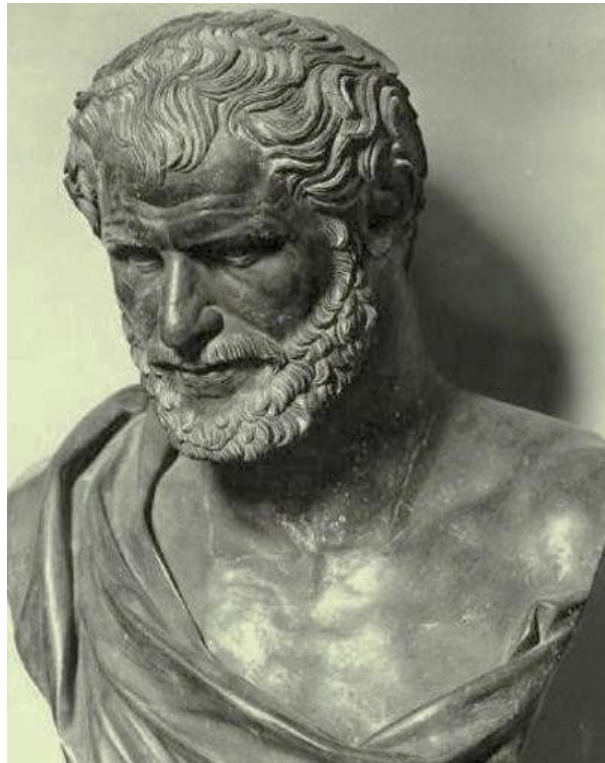
²Institut Universitaire de France

³LabISEN-KIaIM, ISEN Yncrea Ouest, Carquefou

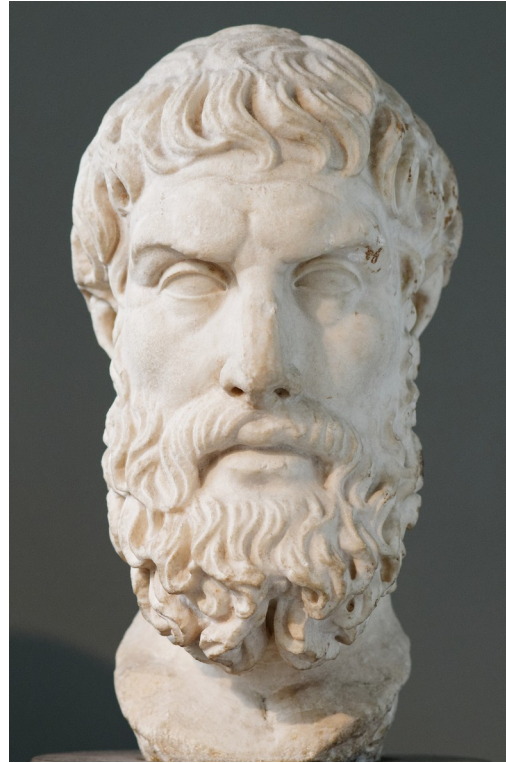
⁴Université de Caen Normandie, CRAHAM - UMR 6273 CNRS

**Conférence Nationale d'Exobiologie : EXOBIO 2023
Société Française d'Exobiologie (SFE)
Grenoble, 7-10 novembre 2023**

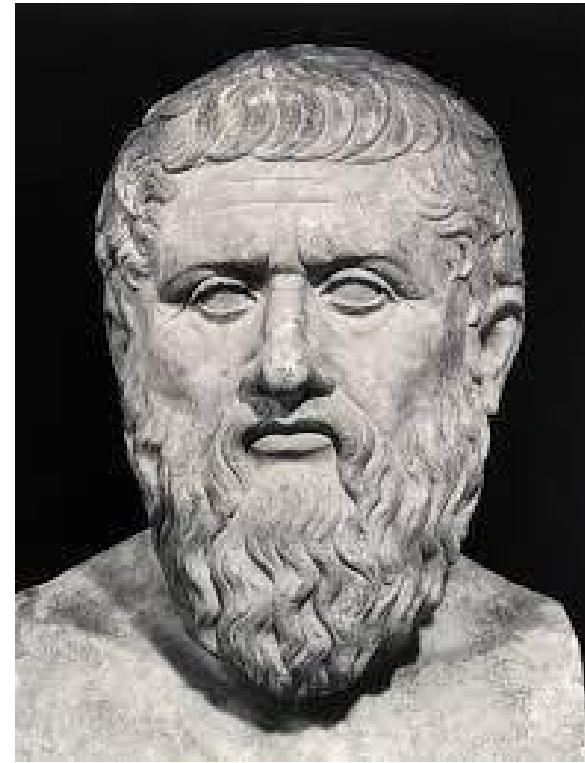
ANTIQUITÉ GRECQUE : **LES PIONNIERS DE LA PLURALITÉ DES MONDES**



DEMOCRITE
(460-370 av. J.C.)



EPICURE
(342/341-270 av. J.C.)



ARISTARQUE DE SAMOS
(310-230 av. J.C.)

Drake Equation (1961)

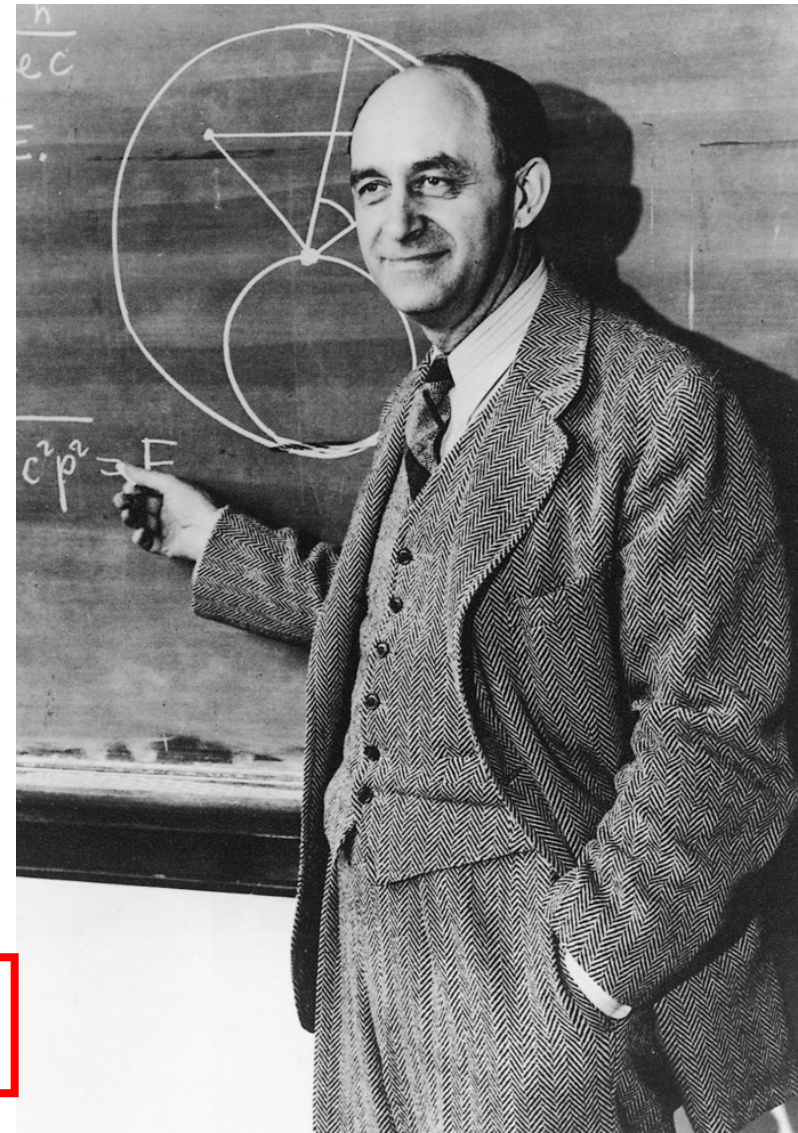


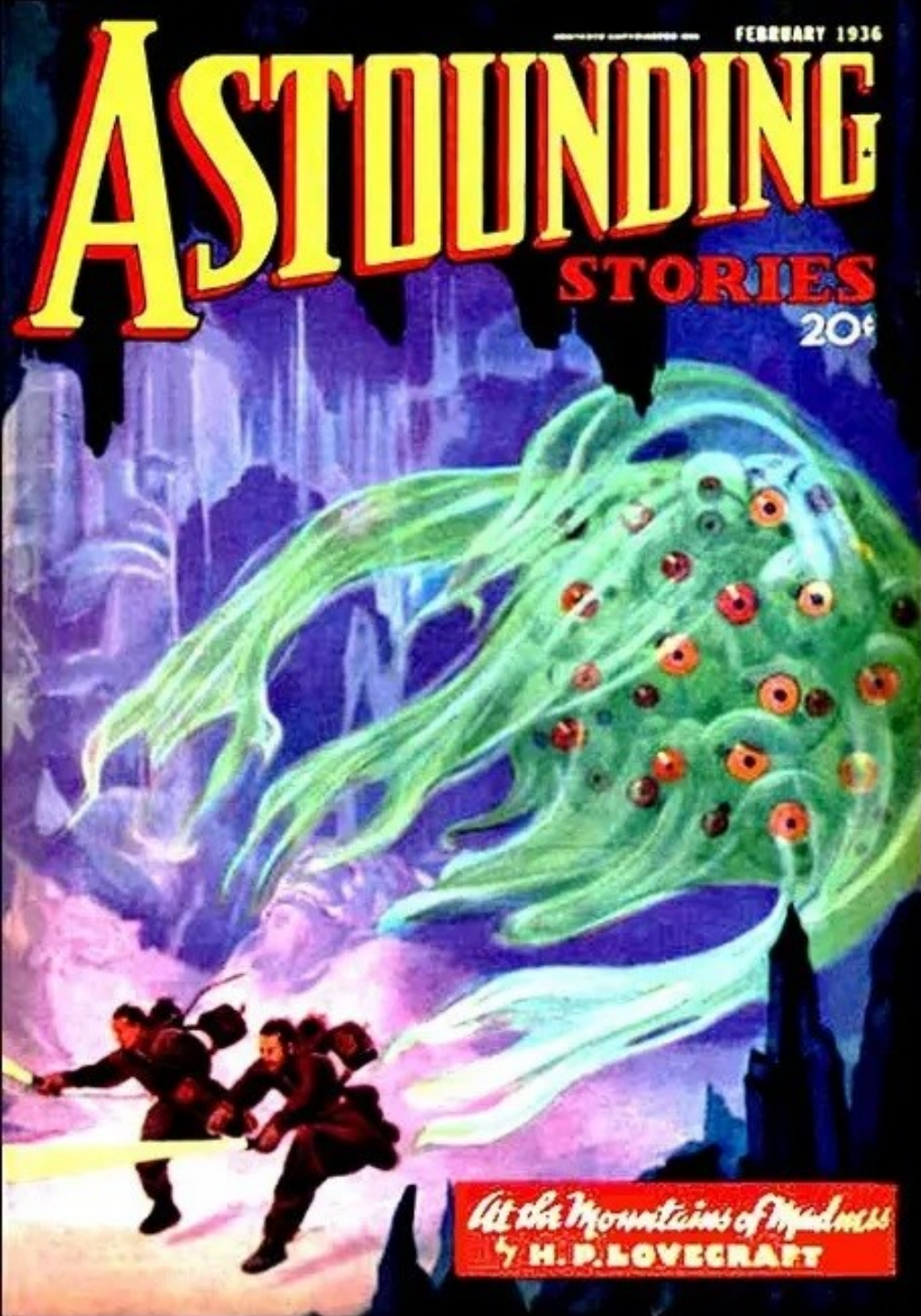
$$N = R_* \cdot f_p \cdot n_e \cdot f_l \cdot f_i \cdot f_c \cdot L$$

Paradoxe de FERMI :
(1950)

« **OÙ SONT-ILS ?** »

- N** : The number of civilizations in the Milky Way galaxy whose electromagnetic emissions are detectable.
- R*** : The rate of formation of stars suitable for the development of intelligent life (number per year).
- f_p** : The fraction of those stars with planetary systems.
- n_e** : The number of planets, per solar system, with an environment suitable for life.
- f_l** : The fraction of suitable planets on which life actually appears.
- f_i** : The fraction of life bearing planets on which intelligent life emerges.
- f_c** : The fraction of civilizations that develop a technology that produces detectable signs of their existence.
- L** : The average length of time such civilizations produce such signs (years).





Erinnerungen an die Zukunft

Erich von Däniken

Ungelöste Rätsel
der Vergangenheit

(1968)



RÉCITS MYTHIQUES : DE L'ATLANTIDE...



Les Sept Cités d'Atlantis / Warlords of Atlantis (Kevin Connor, 1978)

...À L'ELDORADO



Indiana Jones et le Royaume du crâne de cristal /
Indiana Jones and the Kingdom of the Crystal Skull (Steven Spielberg, 2008)

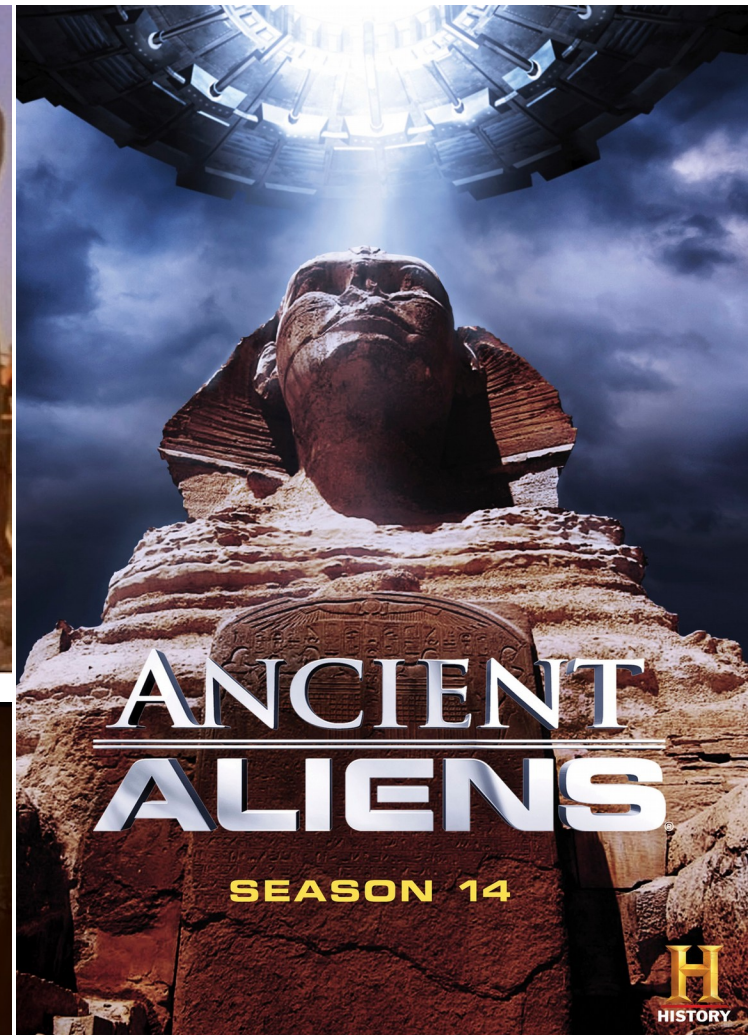
PRESTIGIEUSE ÉGYPTE ANTIQUE



Stargate, La Porte des Étoiles / Stargate (Roland Emmerich, 1994)

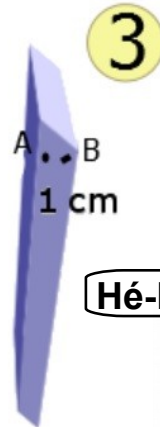
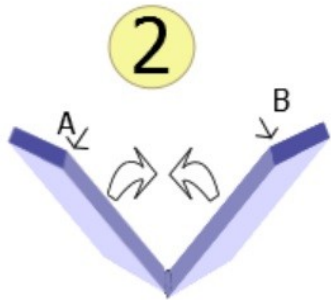
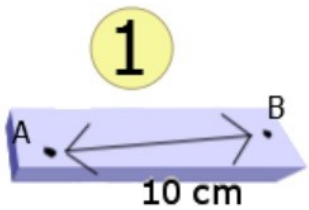


Le Cinquième Élément / The Fifth Element (Luc Besson, 1997)

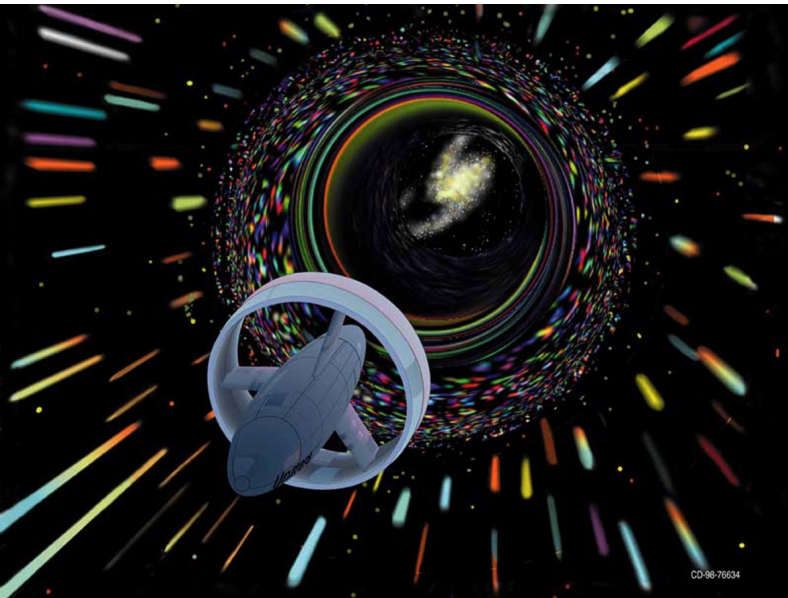
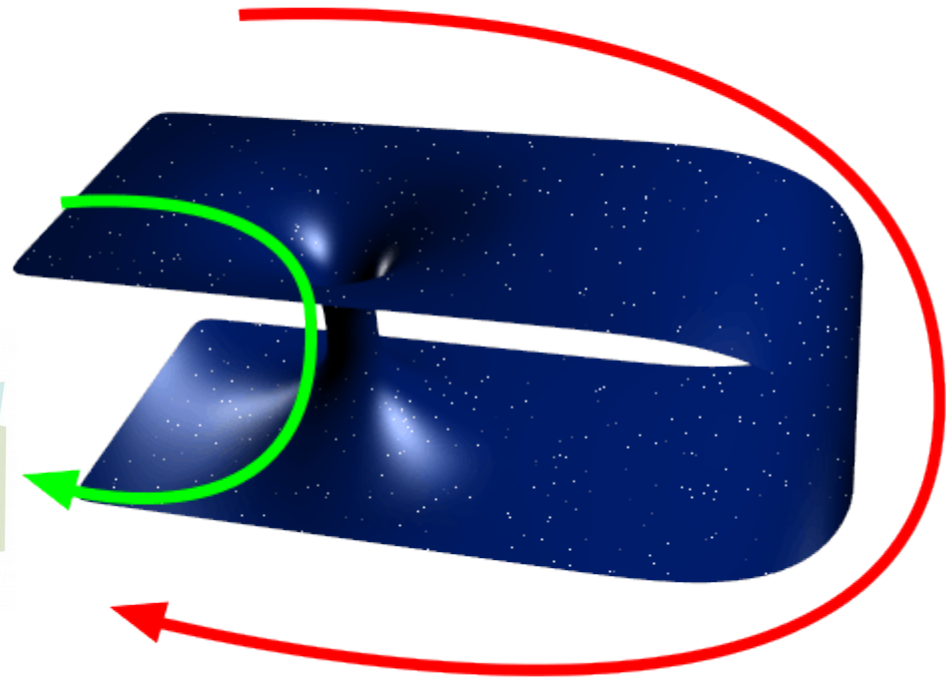
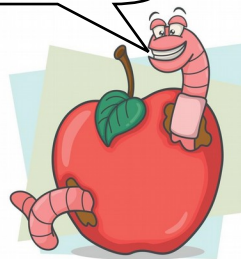


Alien Theory / Ancient Aliens :
série documentaire PSEUDO-SCIENTIFIQUE,
diffusée depuis 2009.

« **PORTE DES ÉTOILES** » : TROU DE VER UN RACCOURCI À TRAVERS L'ESPACE-TEMPS...



Hé-Hé-Hé...



Einstein, A. & Rosen, N. (1935).
The Particle Problem in the General Theory of Relativity.
Physical Review, 48 (1), 73-77.

...Théorique, mais source
d'inspiration inépuisable
pour la science-fiction !

→ Par ex. *Contact* (1997) ; *Thor* (2011) ; *Interstellar* (2014)



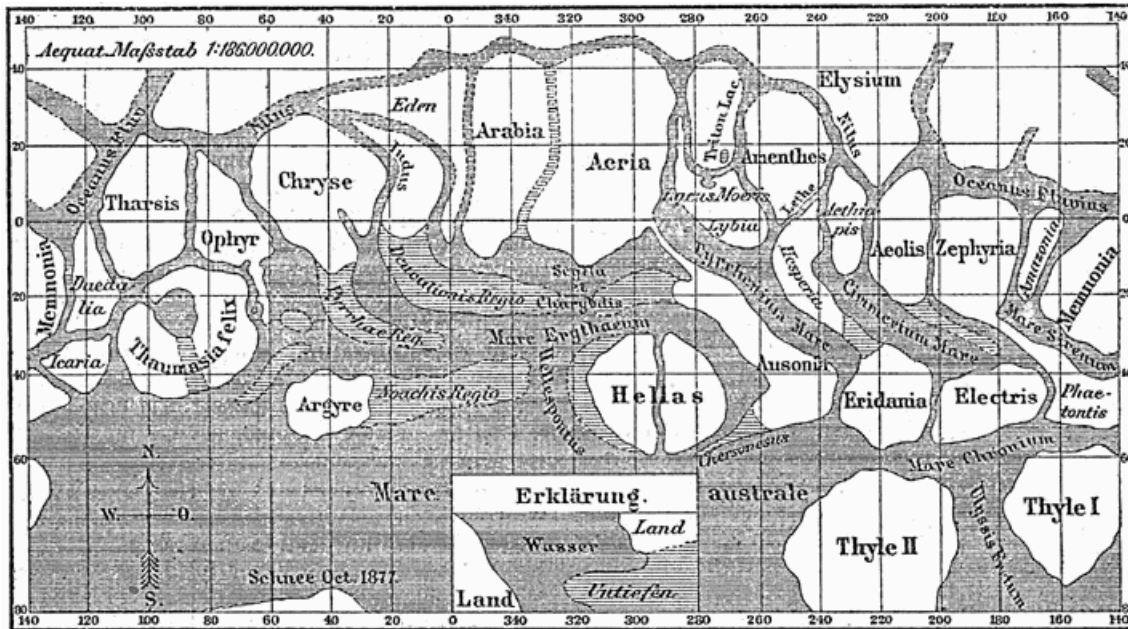
Mission to Mars (Brian De Palma, 2000)

MYTHIQUE
« PLANÈTE ROUGE »



Total Recall (Paul Verhoeven, 1990)

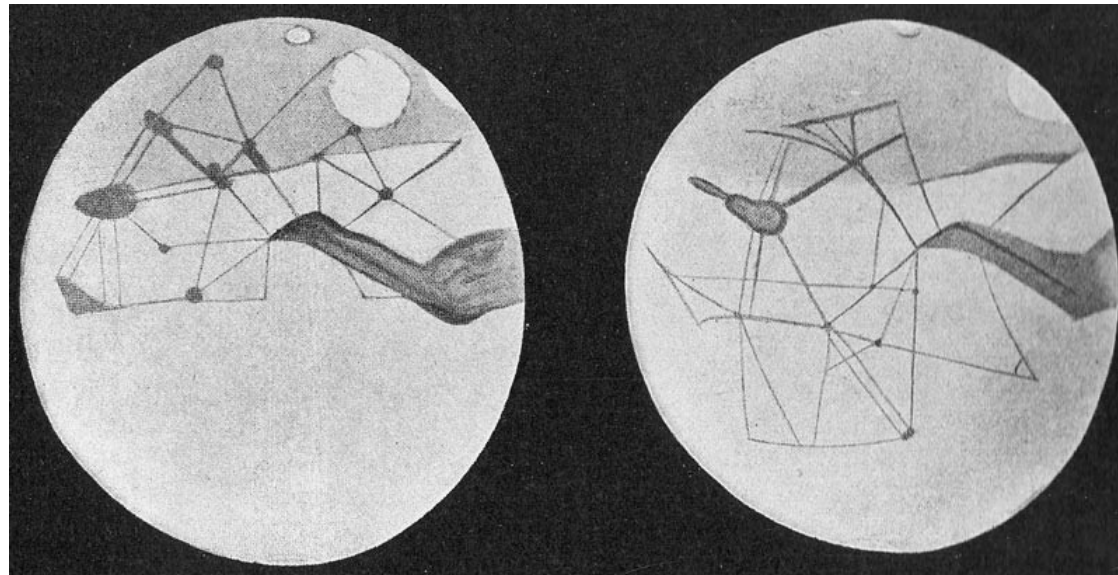
MARS : DU MALENTENDU LINGUISTIQUE À LA PARÉIDOLIE



Les « canaux » martiens :
canali = chenaux ou canaux

Carte de **Giovanni Schiaparelli**
Meyers Konversations-Lexikon
(1888)

Carte de **Percival Lowell**
(vers 1905)



**IMAGE « SURPRISE » DE VIKING 1
(juillet 1976) :
LA « CITÉ ANTIQUE » DE CYDONIA**

LE « VISAGE »

LES « PYRAMIDES »

**HYPOTHÈSE DE
STRUCTURES ARTIFICIELLES :**

Grossinger (1986)

Carlotto (1988)

DiPietro *et al.* (1988)

Hatcher Childress (2000)

Hoagland (2001)

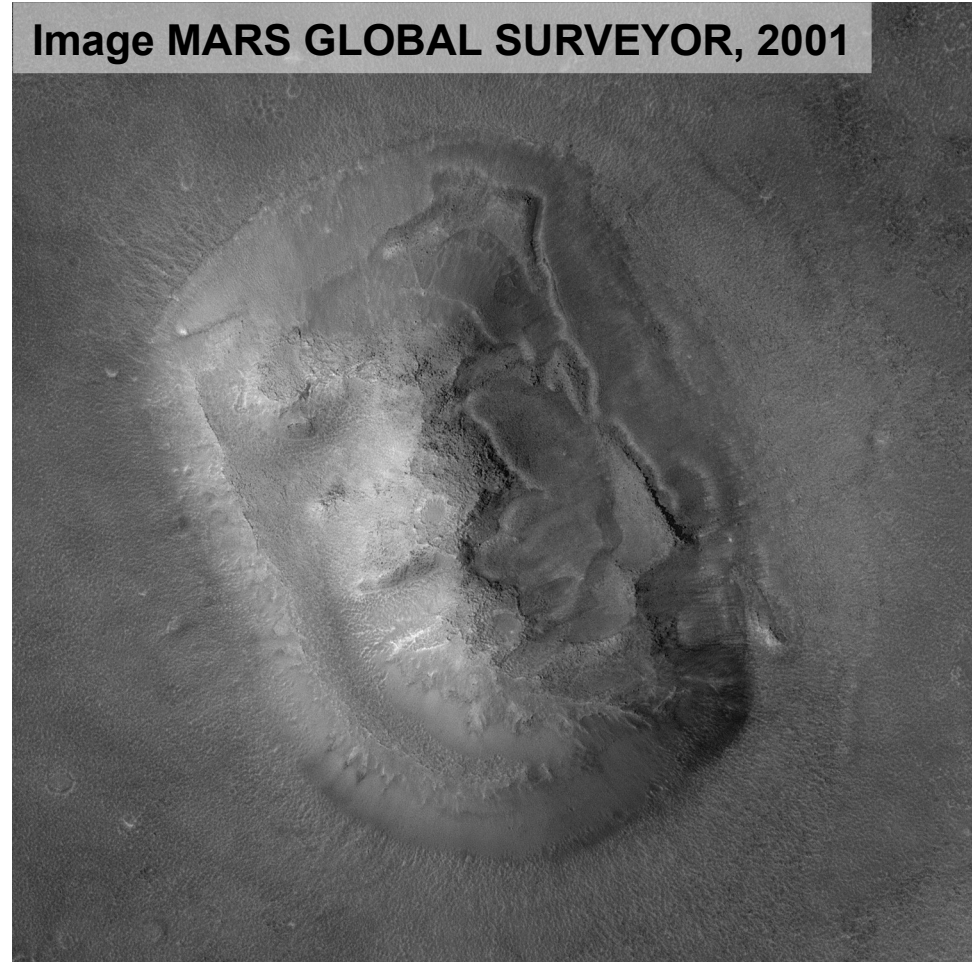
Haas *et al.* (2017)

CYDONIA MENSAR : LE « VISAGE » DE MARS

Image VIKING 1, 25 juillet 1976



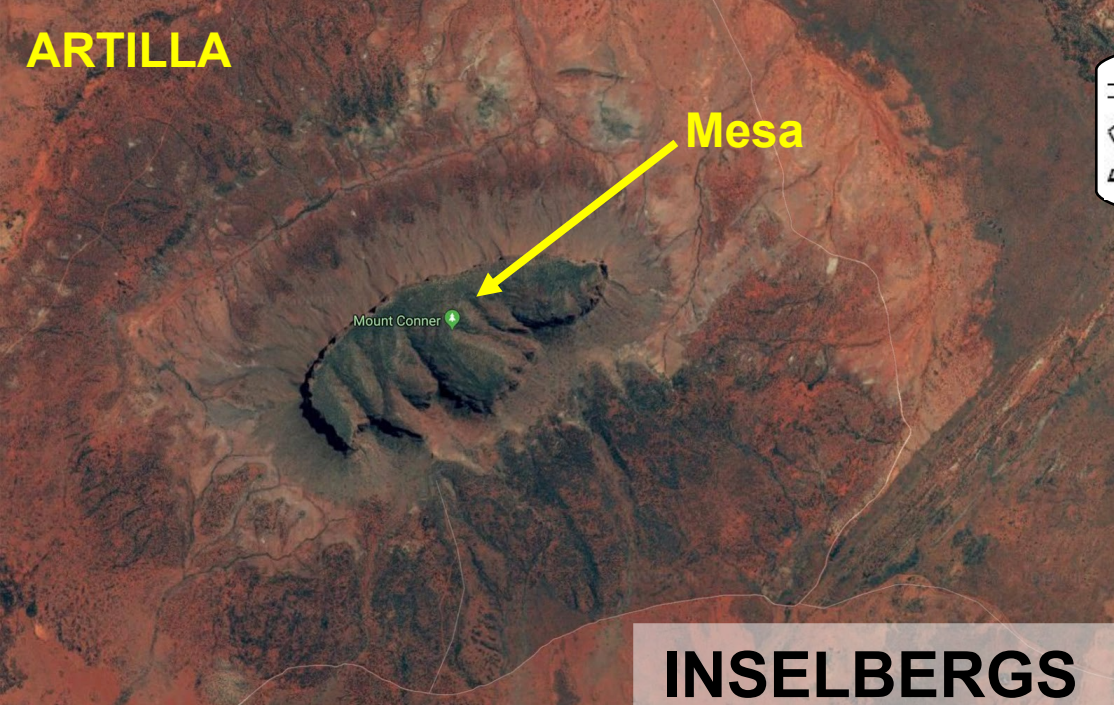
Image MARS GLOBAL SURVEYOR, 2001



DU « VISAGE » À LA COLLINE ÉRODÉE ENTOURÉE D'UN *TABLIER DE DÉBRIS*, parmi les autres *mesas* et *inselbergs* de la région de Cydonia.

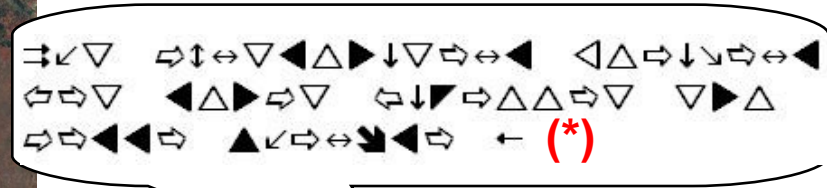
**→ GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE COMPLEXE MAIS NATURELLE
(GUEST & BUTTERWORTH, 1977 ; PIERI, 1999 ; KITE et al., 2016)**

ARTILLA



Mesa

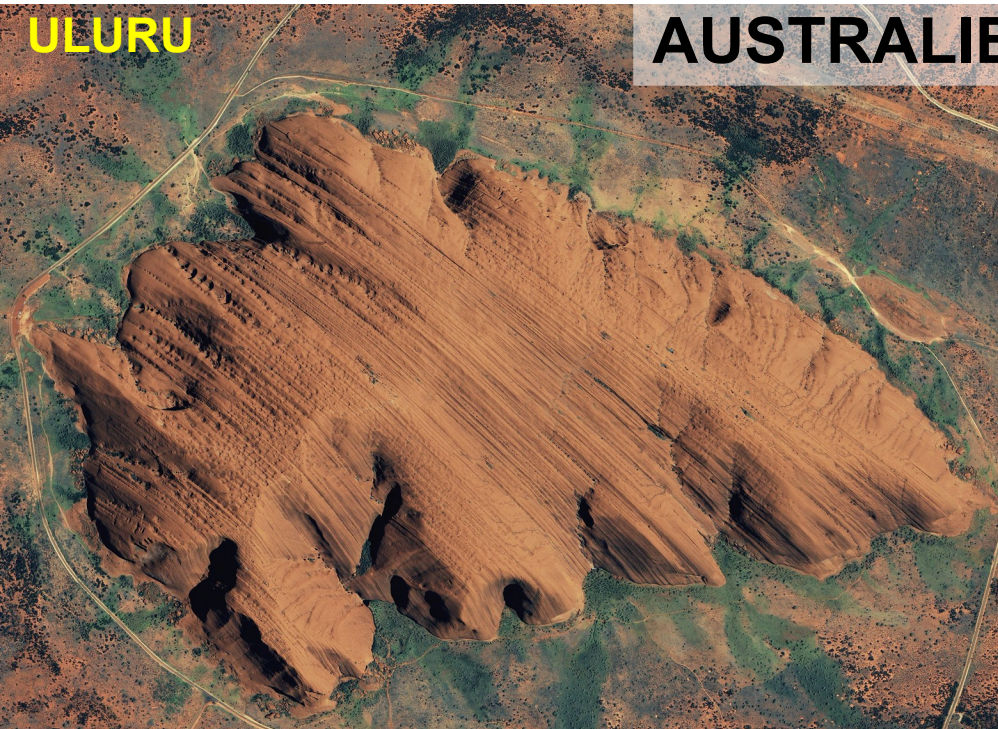
Mount Conner



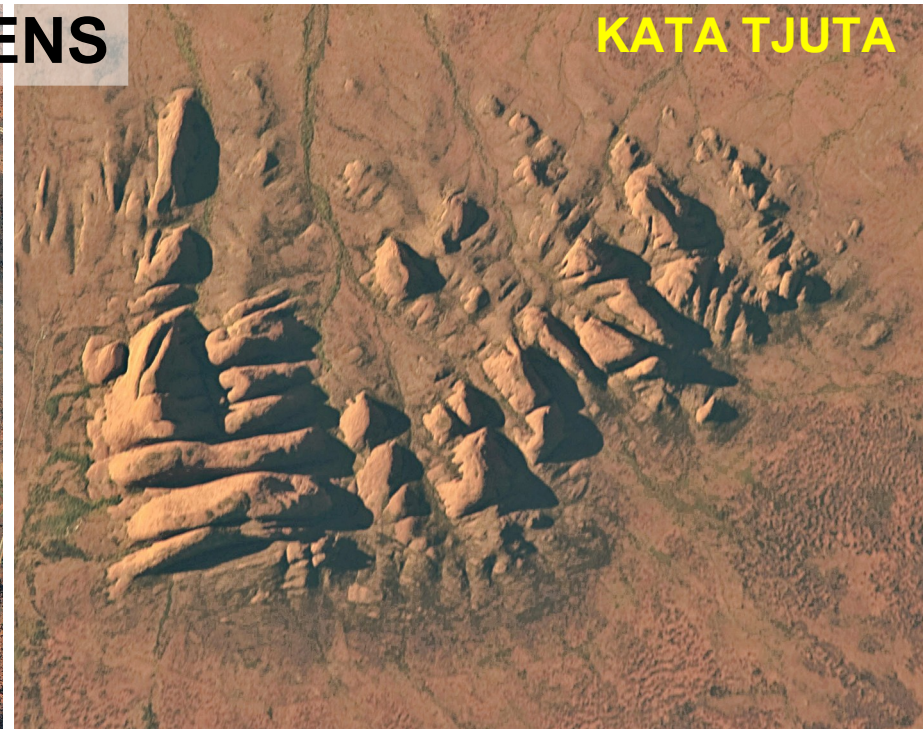
(* Ils construisent vraiment des trucs bizarres sur cette planète !)

INSELBERGS AUSTRALIENS

ULURU



KATA TJUTA



**MATTERHORN /
CERVIN**
(Suisse / Italie)



ሀሳላ ግድግዳ ጸባይ ገሰገሳ ገሰገሳ ገሰገሳ
 ግድግዳ ግድግዳ ግድግዳ ግድግዳ ግድግዳ ግድግዳ
 ግድግዳ ግድግዳ ግድግዳ ግድግዳ (*)



(* Je n'en crois pas mon œil : Il y a même des pyramides !)

KARLING ↑
(érosion glaciaire & supraglaciaire)

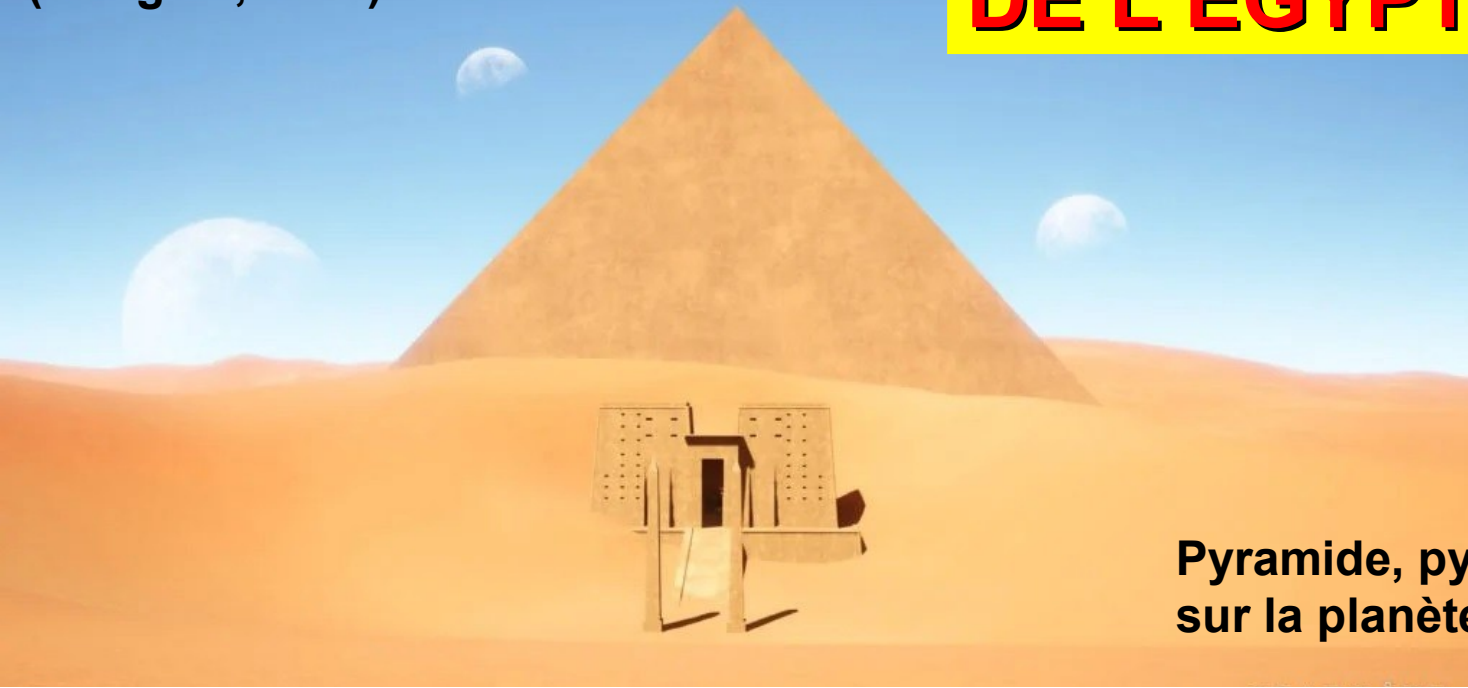
CHEVRON →
(relief plissé & érosion différentielle)

COLLINE DE VISOČICA
(Bosnie-Herzégovine)



(Stargate, 1994)

DE L'ÉGYPTE MANIE...



Pyramide, pylône et obélisques sur la planète *Abydos*

Pylône du temple d'Horus à Edfou (Égypte)



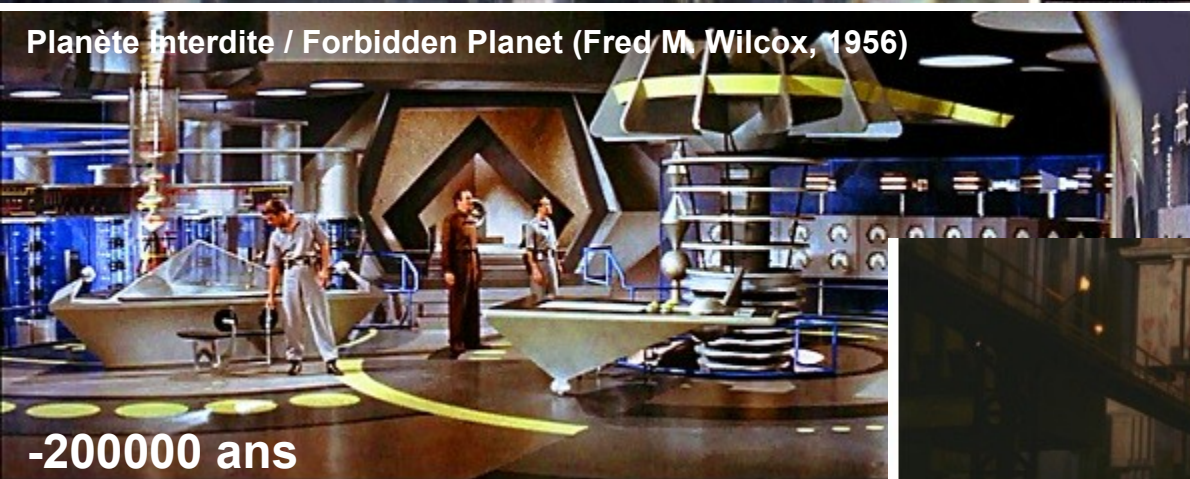


Stargate Atlantis :
Une Nouvelle Ère / Rising
(Martin Wood, 2004)

-10000 ans



Flash Gordon (Raymond, 1937)



Planète Interdite / Forbidden Planet (Fred M. Wilcox, 1956)

-200000 ans

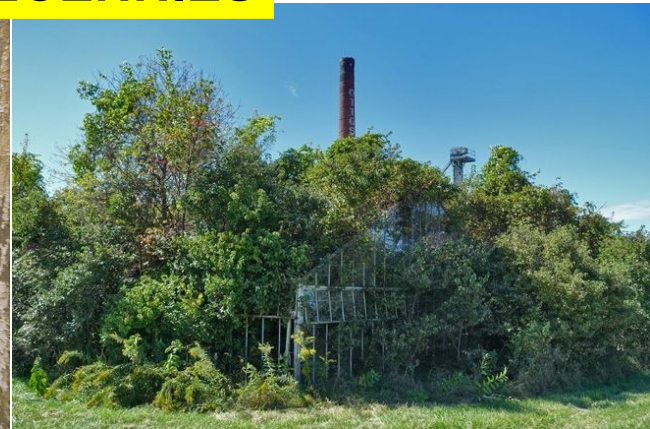


-500000 ans

Total Recall (Paul Verhoeven, 1990)

**...AUX PASSÉS
FUTURISTES !**

DÉGRADATION EN QUELQUES DÉCENNIES

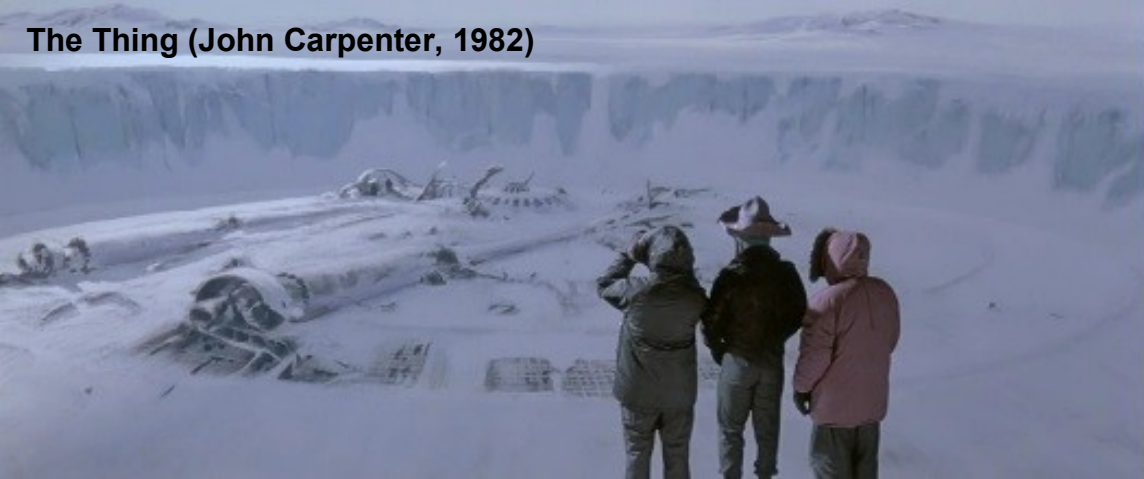


À TRÈS LONG TERME :

Voir Schmidt, G.A. & Frank, A. (2019).
The Silurian Hypothesis: Would it be possible to detect an industrial civilization in the geological record?

International Journal of Astrobiology,
18 (2), 142-150.

The Thing (John Carpenter, 1982)



« CHARS DES DIEUX » ?

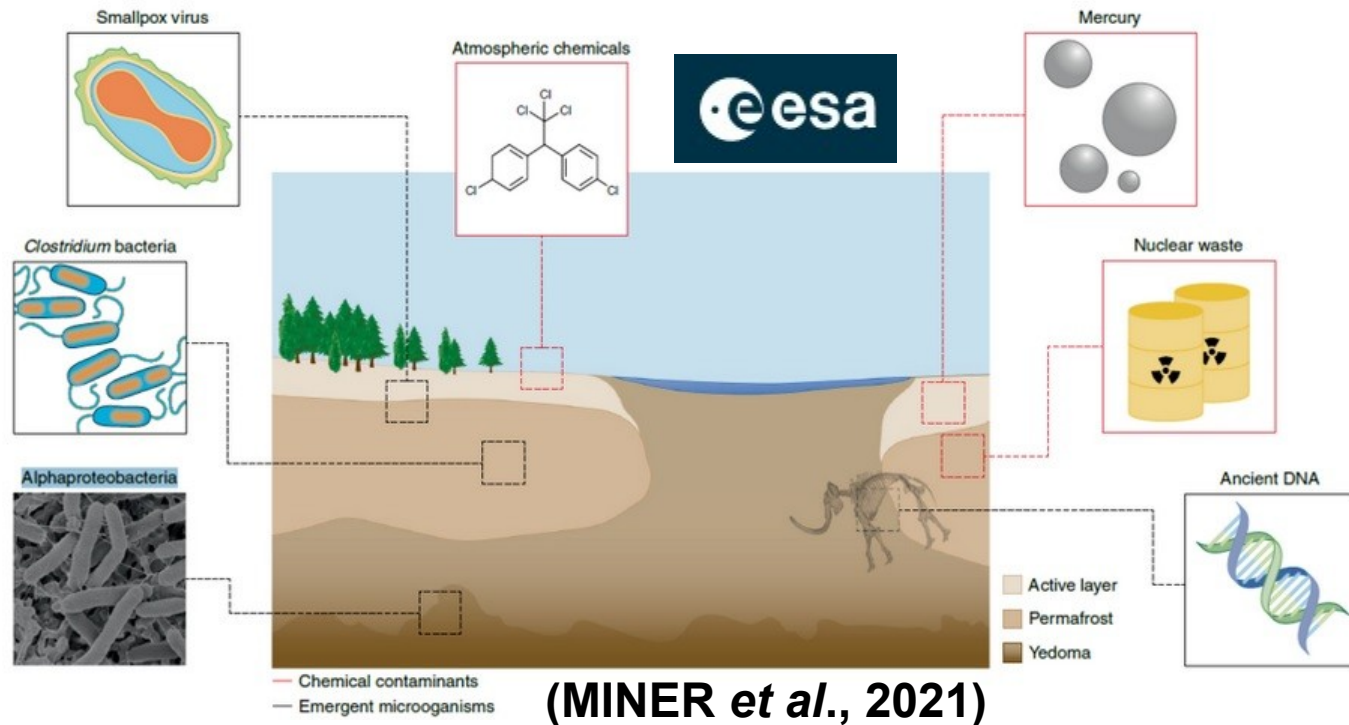
Alien, le huitième Passager / Alien (Ridley Scott, 1979)

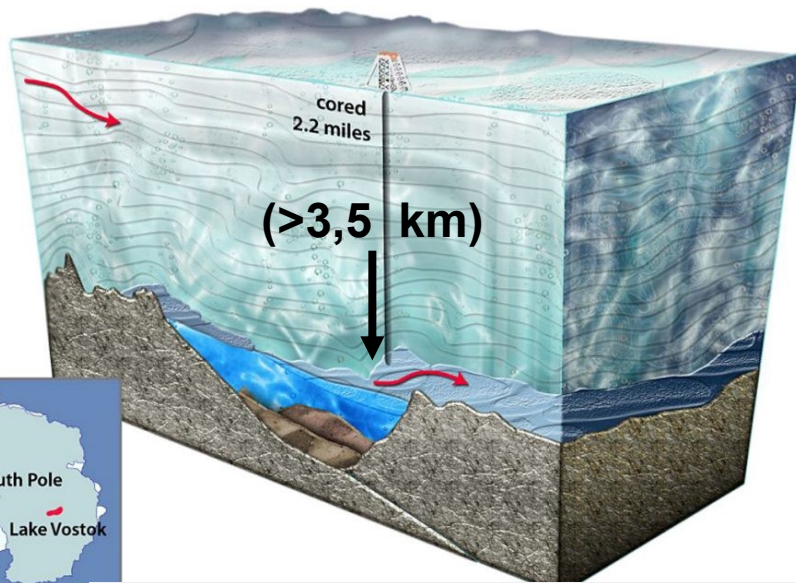


Prometheus (Ridley Scott, 2012)



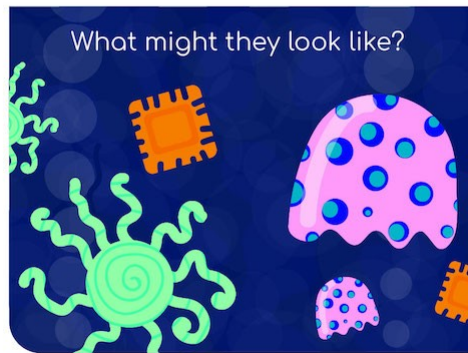
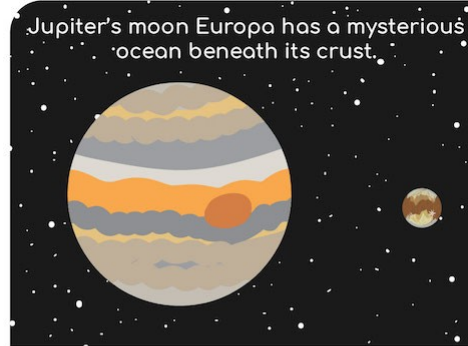
CONTAMINATION BIOLOGIQUE



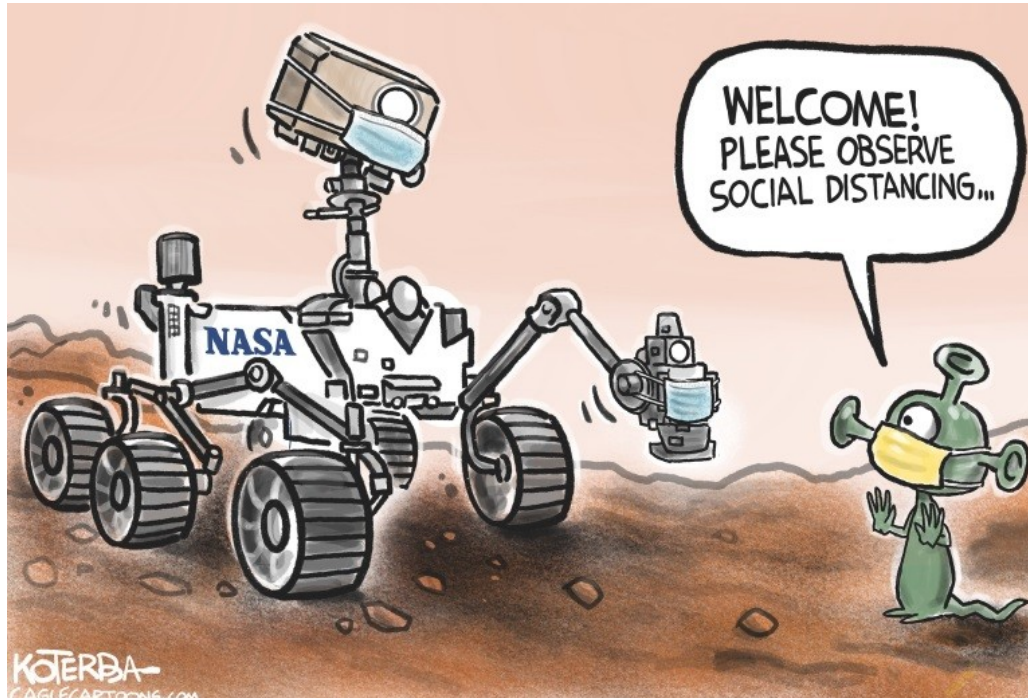


<https://www.glaciers-climat.com/gp/calottes-glaciaires/>

→ BULAT *et al.* (2011 & 2012)



BEATRICE *the* BIOLOGIST 



KOTERBA
CAGLE CARTOONS.COM

GLAVIN *et al.* (2004 & 2010)
ZORZANO *et al.* (2023)



À SUIVRE...

**Colloque interdisciplinaire « Scientifiques, lecteurs de Lovecraft /
Lovecraft, féru de sciences »**

**Université de Poitiers et l'Espace Mendès France (CCSTI, Poitiers)
Poitiers, 14 et 15 mars 2024**