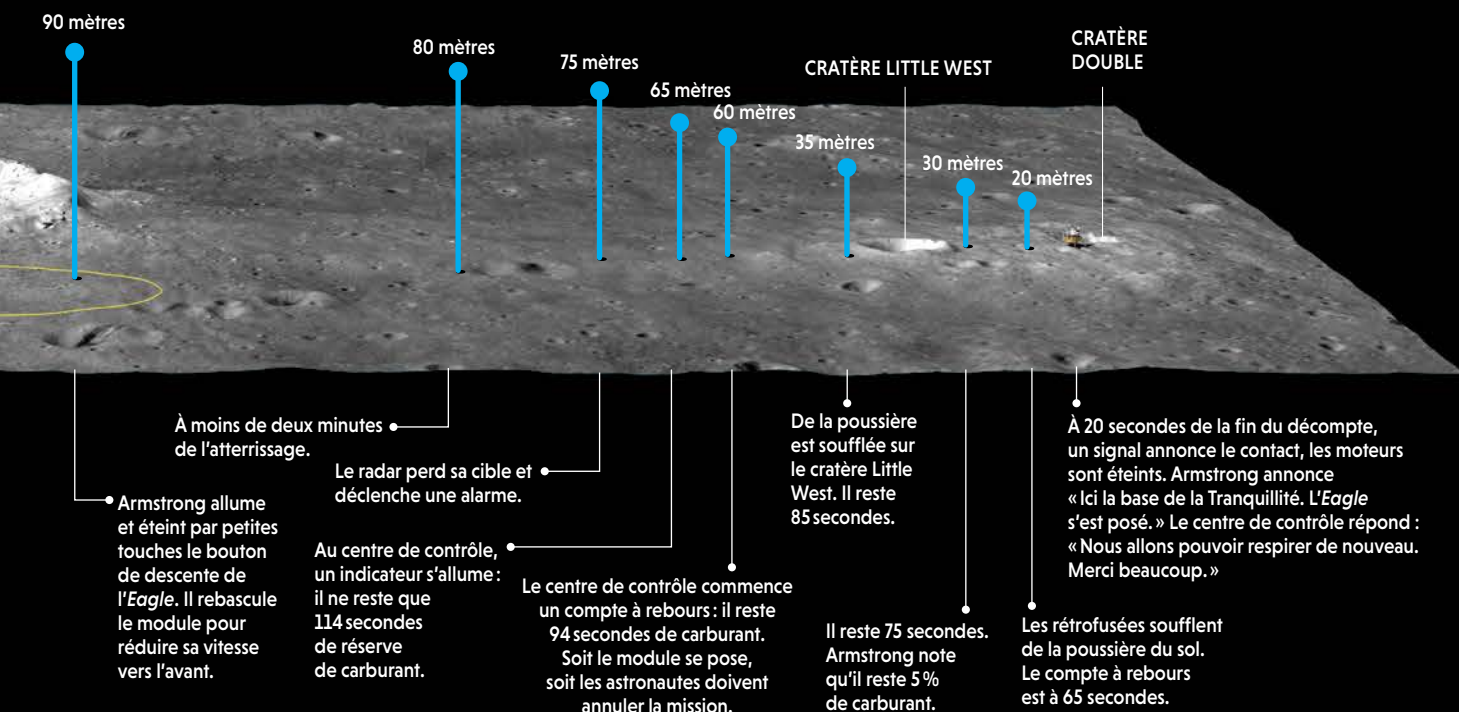
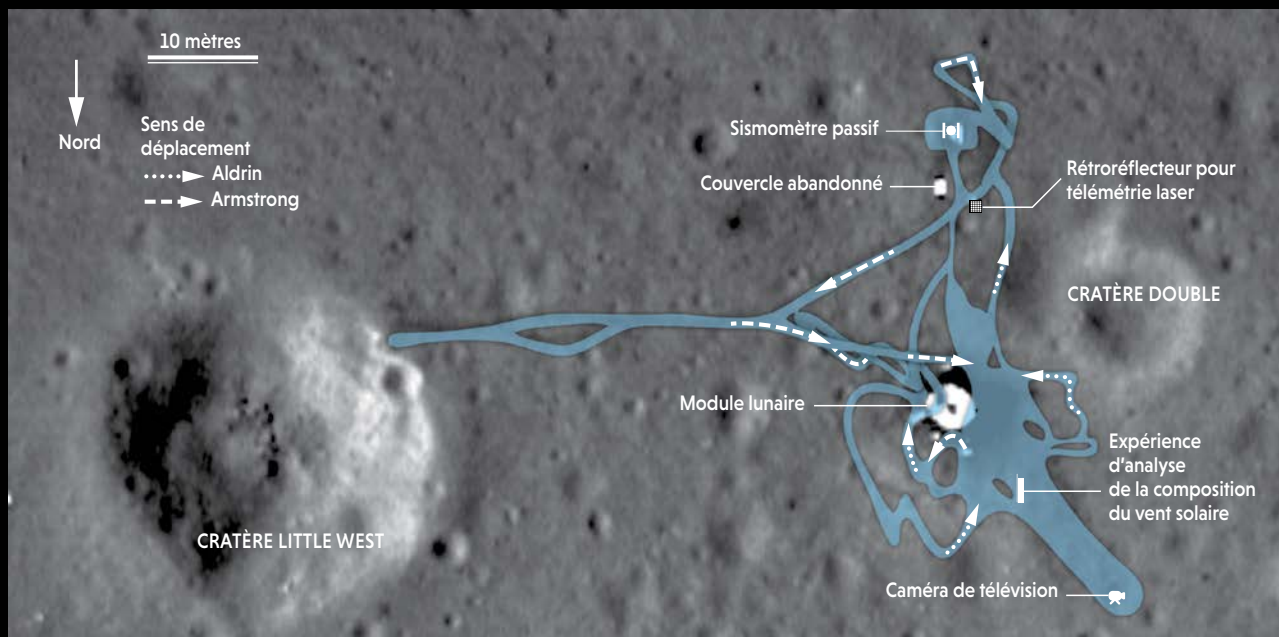


DANS LES PAS DES DEUX ASTRONAUTES

« **U**n petit pas pour l'homme » a été suivi de nombreux autres pas pour Neil Armstrong et Buzz Aldrin. Durant les 2 h 30 de leur sortie lunaire, ils ont installé de l'équipement et exploré les environs. L'image haute résolution de la caméra de la sonde LRO (ci-dessous) montre où les deux astronautes (en bleu) ont perturbé la poussière lors de leur passage sur la base de la Tranquillité. La plupart de leurs déplacements visaient à installer

des instruments scientifiques : un sismomètre passif pour détecter des séismes lunaires, un détecteur de la composition du vent solaire, dont les échantillons ont été analysés plus tard, un réflecteur laser, permettant de mesurer la distance Terre-Lune avec une grande précision et les variations dans l'orbite du satellite. C'est Armstrong qui s'est le plus éloigné de l'Eagle, lors d'une escapade non prévue vers le cratère Little West, à 60 mètres de distance.

© Nasa / Centre Goddard pour le vol spatial; T. Schwagmeier et E.M. Jones



Légendes

Statut de la mission

- ⊗ Échec
- ⊙ Succès
- À venir

Pays

- ▲ États-Unis
- ▲ URSS et Russie
- ▲ Chine
- ▲ Japon
- ▲ Europe
- ▲ Inde
- ▲ Israël

Première mission américaine à atteindre la Lune

Premier objet construit par l'homme à atteindre un autre corps céleste

ATERRISSAGES RÉUSSIS

Années 1950

Années 1960

NOM DE LA MISSION

Date de lancement (UTC)

OBJECTIF

SURVOL

MISE EN ORBITE

IMPACT

ATERRISSAGE

ROVER ROBOTISÉ

EQUIPAGE AU SOL

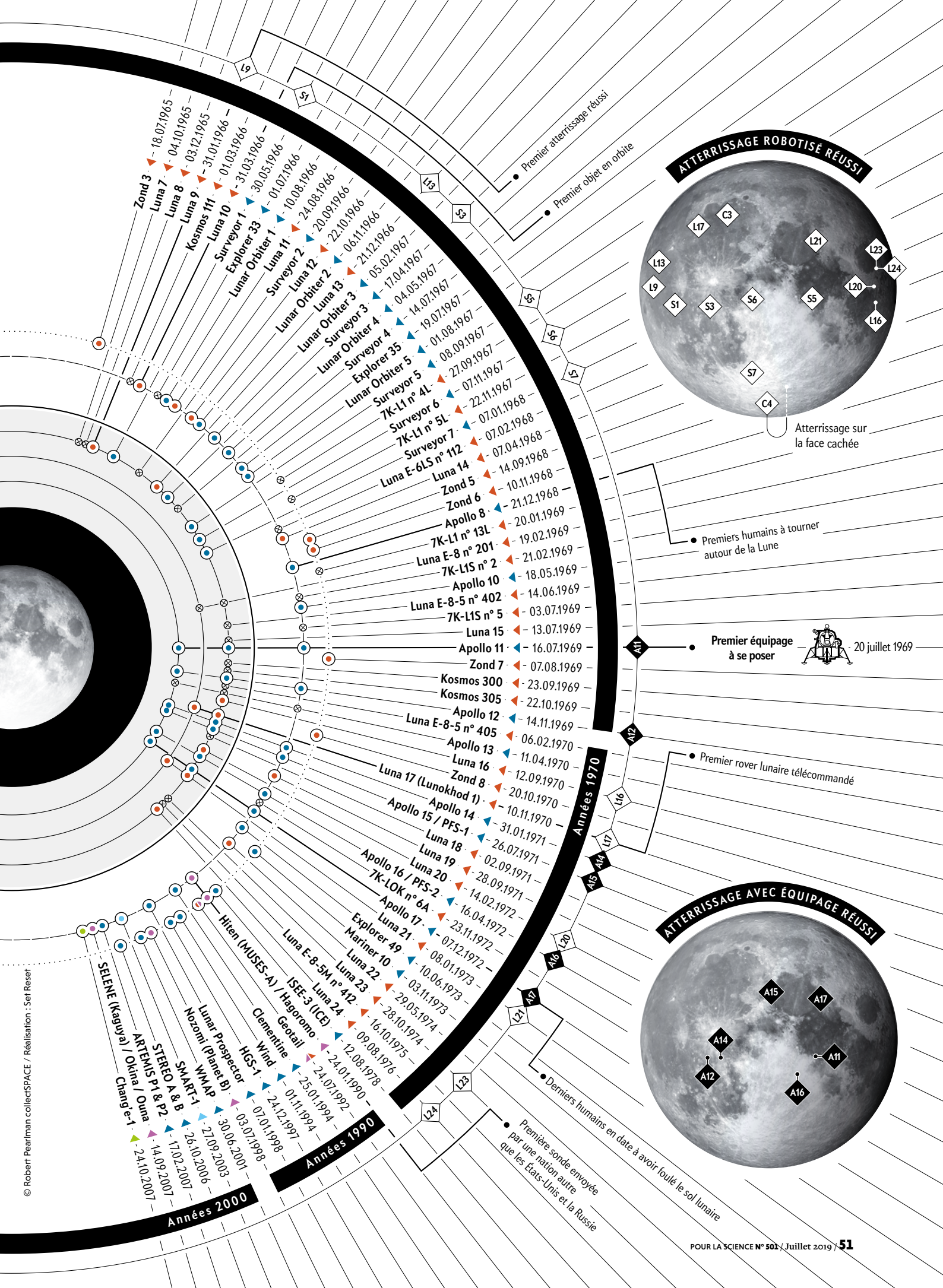
La proximité de la Lune est trompeuse : cette destination est bien difficile à atteindre. À peine plus de la moitié des 122 missions ont atteint leur objectif. Jusqu'en 1990, les États-Unis et l'Union soviétique ont été les seuls pays à lancer des missions lunaires. Le Japon, d'abord, puis d'autres les ont rejoints.

Objectifs Lune

MISSIONS FUTURES

- 2028 - Federatsiya (Federation)
- 2024-20XX - Gateway
- 2024 - Exploration Mission-3 (EM-3)
- 20XX - Chang'e-6
- 2023 - #dearMOON
- 2023 - Exploration Mission-2 (EM-2)
- 2022-2023 - Peregrine
- 2021 - Exploration Mission-1 (EM-1)
- 2020 - ALINA
- 2020 - Lunar Scout
- 20XX - Chang'e-5
- 2019 - Chandrayaan-2

- 22.02.2019 - Beresheet
- 07.12.2018 - Chang'e-4 / Yutu-2
- 20.05.2018 - Queqiao / Longjiang-1 / Longjiang-2
- 18.04.2018 - TESS
- 23.10.2014 - Manfred Memorial Moon Mission
- 23.10.2014 - Chang'e-3 / Yutu
- 01.12.2013 - LADEE
- 07.09.2013 - Chang'e-5-T1
- 10.09.2011 - GRAIL (Ebb & Flow)
- 01.10.2010 - Chang'e-2
- 18.06.2009 - LCROSS
- 18.06.2009 - Lunar Reconnaissance Orbiter
- 22.10.2008 - Chandrayaan-1 / Moon Impact Probe



L'ESSENTIEL

> Durant la décennie à venir, de nombreux pays et sociétés privées projettent d'envoyer des missions sur la Lune.

> Les lois internationales précisent que personne ne peut revendiquer des titres de propriété dans l'espace, pas même sur la surface lunaire. Cependant, ces lois indiquent

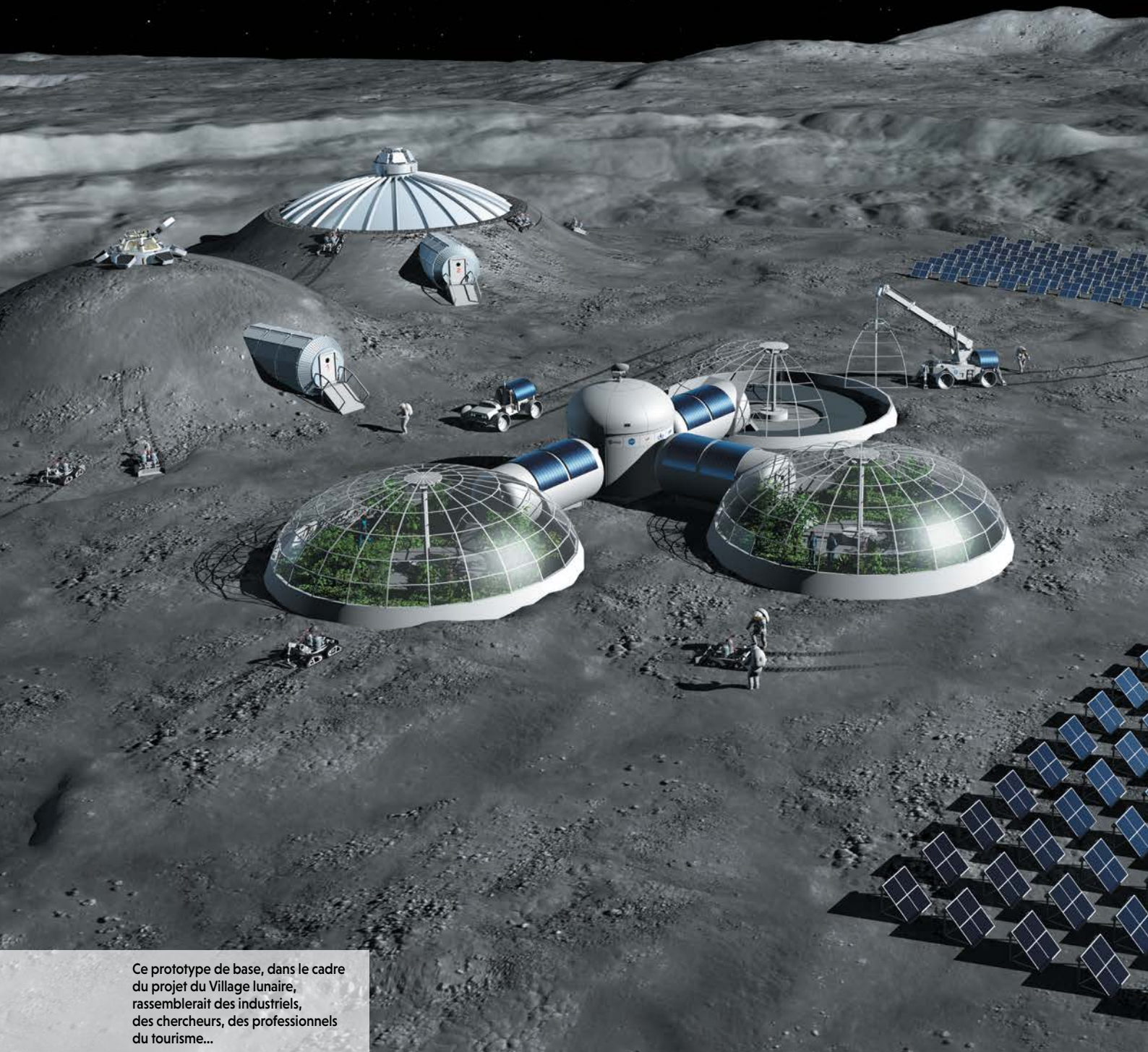
aussi qu'une fois qu'un vaisseau s'est posé à un endroit, personne ne doit atterrir sur le même site (afin d'éviter des accidents).

> Cette faille juridique pourrait motiver une ruée vers la Lune, où les premiers arrivés s'arrogeraient les sites les plus intéressants.

L'AUTEUR



ADAM MANN
journaliste
scientifique
spécialisé
en astronomie



Ce prototype de base, dans le cadre du projet du Village lunaire, rassemblerait des industriels, des chercheurs, des professionnels du tourisme...