

2-LES PREMIÈRES MISSIONS MARTIENNES

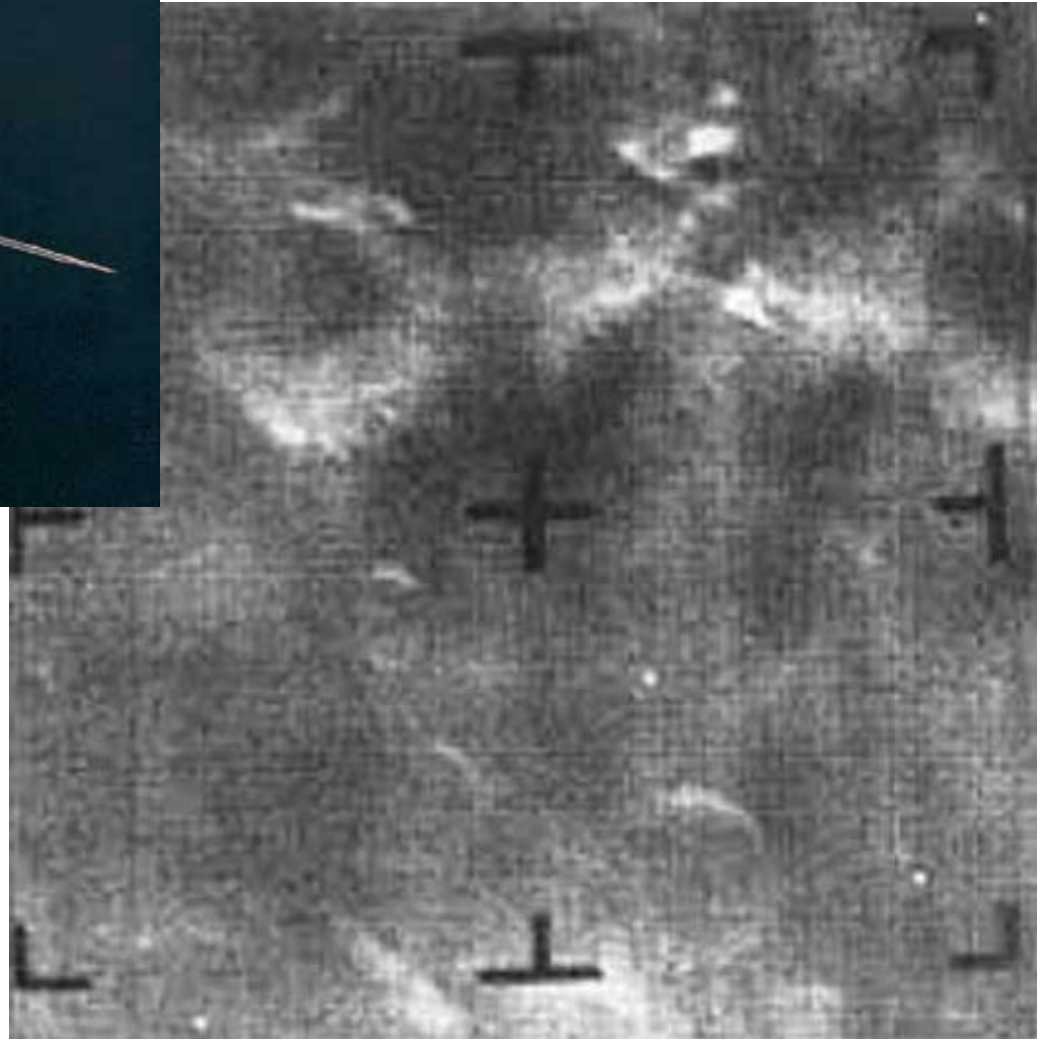
- ★ Nos amis Russes n'ont jamais eu de chance avec Mars, toutes leurs missions ont échoué ou presque
- ★ Toutes les missions à succès ont été US, ils ont eu aussi de cuisants échecs (50%)
- ★ Cela a commencé avec l'épopée des Mariner dans les années 1960
- ★ À cette époque, certains croyaient encore aux fameux canaux introduits par Schiaparelli et Lowell, mais Mariner arrive

LES ANNÉES MARINER



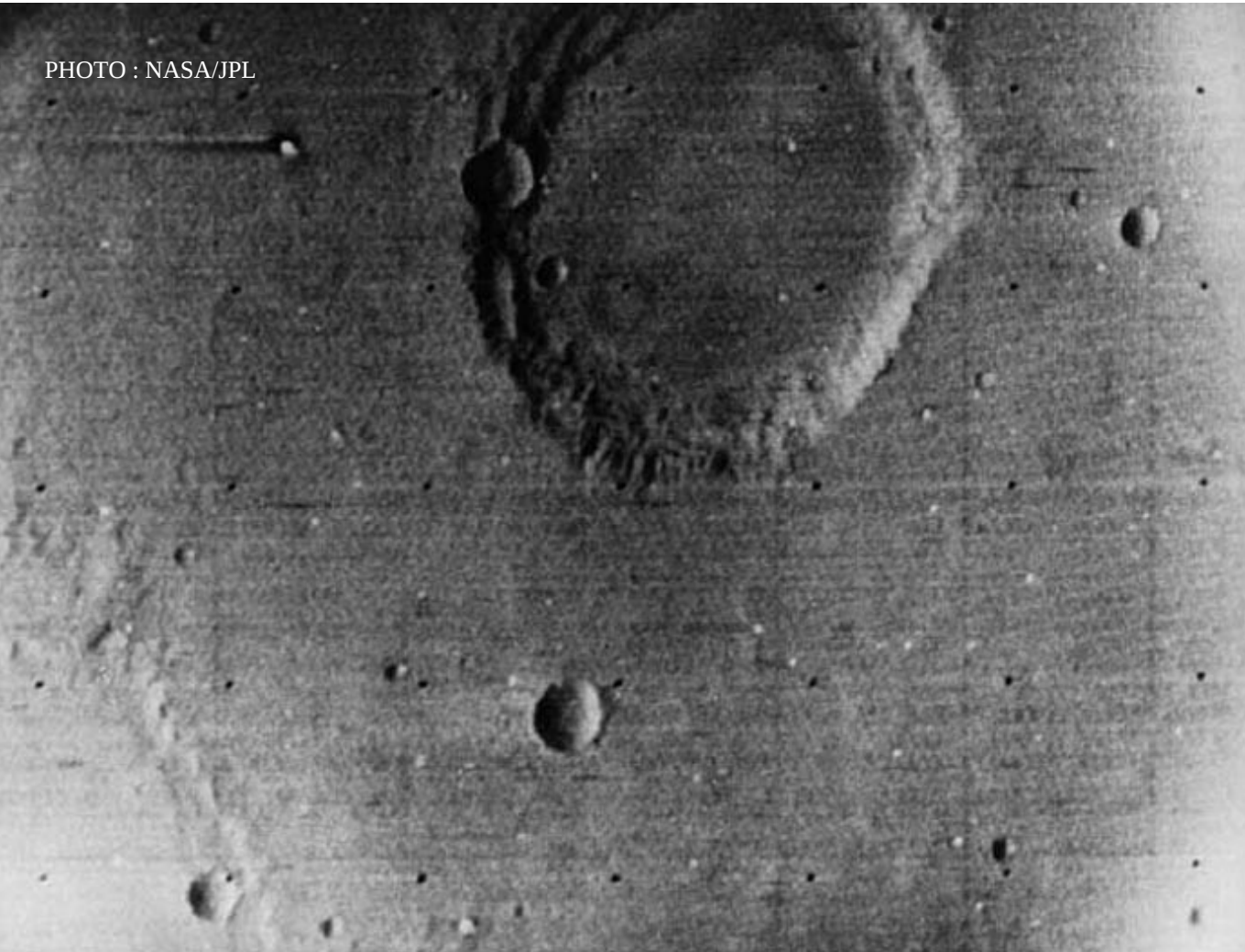
PHOTO : NASA/JPL

LES PREMIÈRES
PHOTOS NE
COUVRAIENT QUE
1% DE LA SURFACE
DE MARS



MARINER 6

PHOTO : NASA/JPL



EN 1969
MEILLEURE
RÉSOLUTION
10% DE MARS
COUVERT
POUR LA
PREMIÈRE FOIS
À BORD : UN
CALCULATEUR
REPROGRAM-
MABLE

ON PENSE ALORS QUE MARS C'EST LA LUNE!

ON PENSAIT QUE MARS ÉTAIT COMME
LA LUNE, UN ASTRE MORT;

ON ÉTAIT PASSÉ À CÔTÉ DE L'ESSENTIEL

LES PROCHAINES SONDÉS VONT NOUS
ÉCLAIRER

À CETTE ÉPOQUE, AUCUN VAISSEAU SPATIAL
N'A LE PLUS CHANGÉ NOTRE VISION D'UNE
PLANÈTE QUE MARINER 9 EN 1971 (IL FAUDRA
ATTENDRE MGS POUR FAIRE ENCORE MIEUX),
ON DÉCOUVRAIT CE QUE LES AUTRES MARINERS
N'AVAIENT PAS DÉVOILÉ :

- VALLES MARINERIS PLUS GRAND QUE LE GRAND CANYON
- LES VOLCANS DE THARSIS
- DES CRATÈRES MÉTÉORITIQUES ÉNORMES
- DES RESTES DE "RIVIÈRES"

LA CLEF DE TOUS CES SUCCÈS : LA NASA
AU TRAVERS DU JPL :
JET PROPULSION LABORATORY À
PASSADENA (CALIFORNIE) EN CHARGE DE
LA PLUPART DES MISSIONS PLANÉTAIRES

VIKING ET LA RECHERCHE DE LA VIE

VIKING PROCÈDE EN 1976 À TROIS EXPÉRIENCES QUI DOIVENT RECHERCHER UNE ÉVENTUELLE VIE MARTIENNE

MAIS LES CONDITIONS IMPOSÉES FONT QUE LES RÉPONSES SONT NÉGATIVES OU AU MOINS AMBIGUËS

À SUIVRE

© Jean-Pierre MARTIN

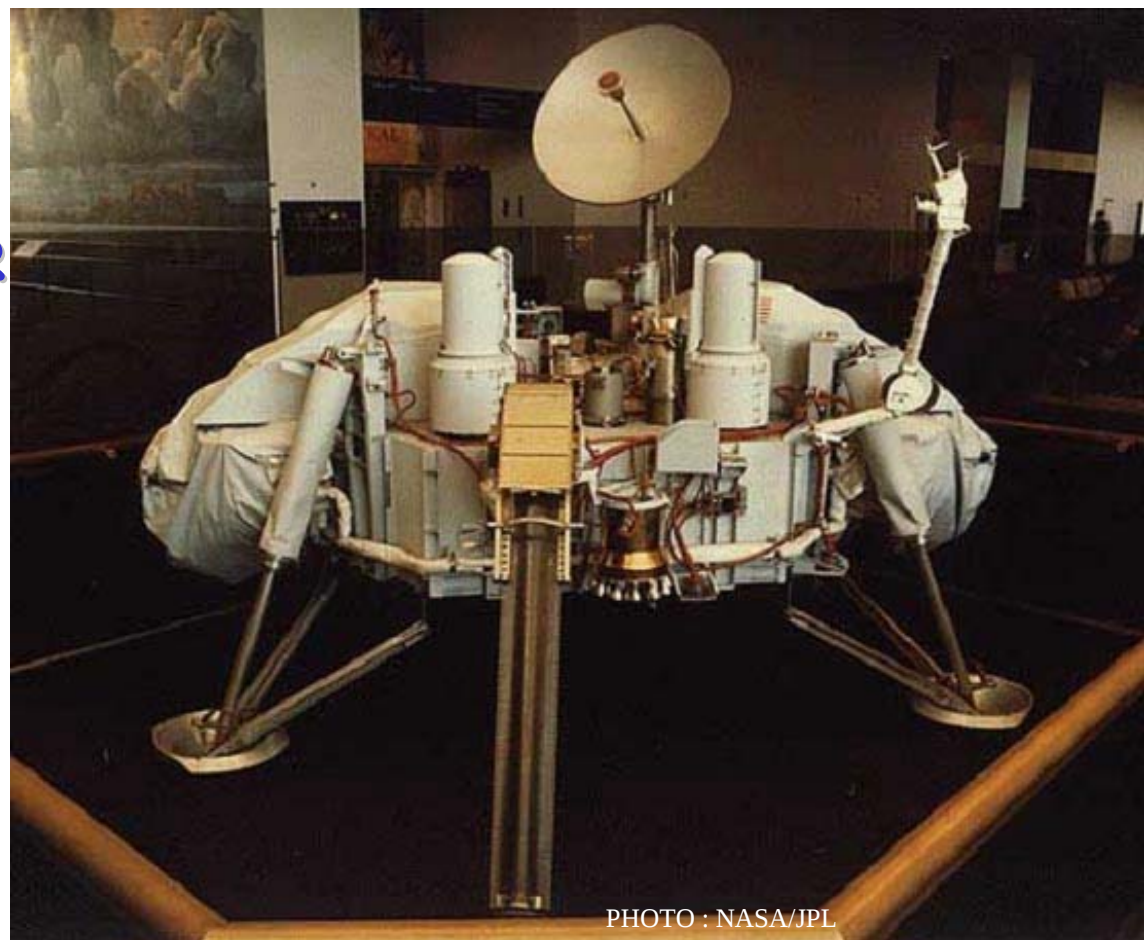


PHOTO : NASA/JPL

MIEUX ET MOINS CHER : PATHFINDER EN 1997

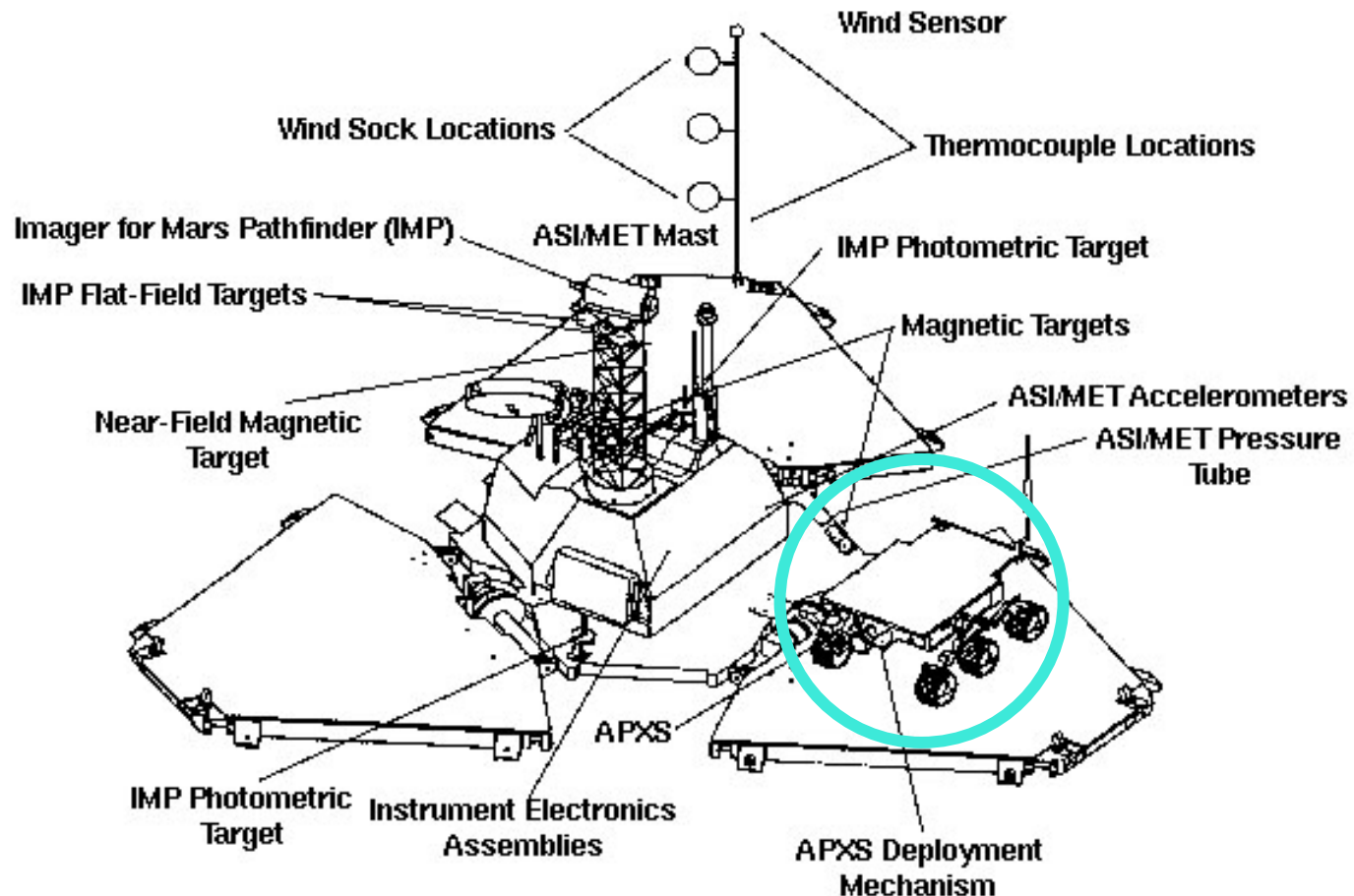
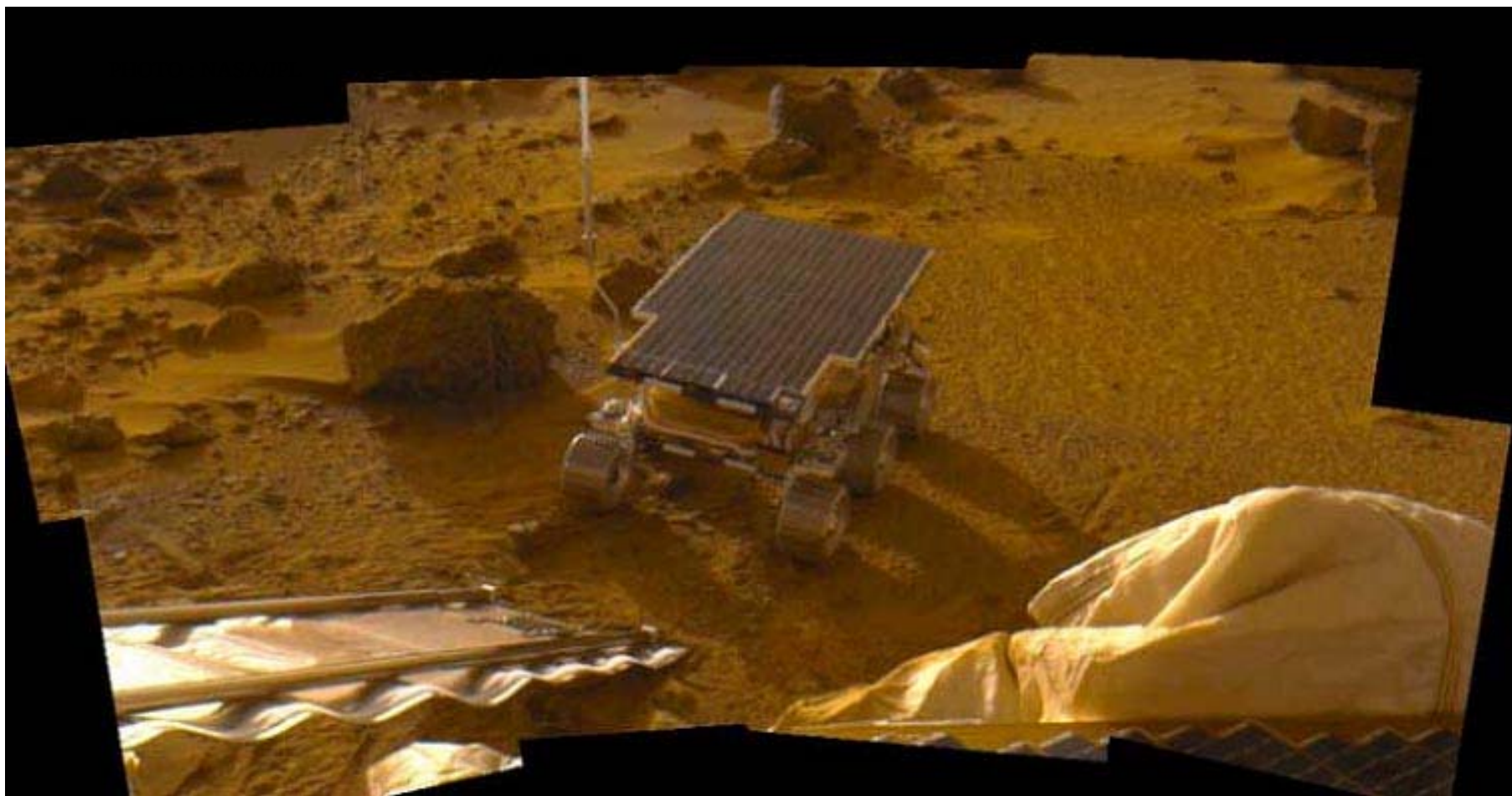


PHOTO : NASA/JPL

ENFIN PATHFINDER VINT!



LA VRAIE COULEUR DES NUAGES DE MARS



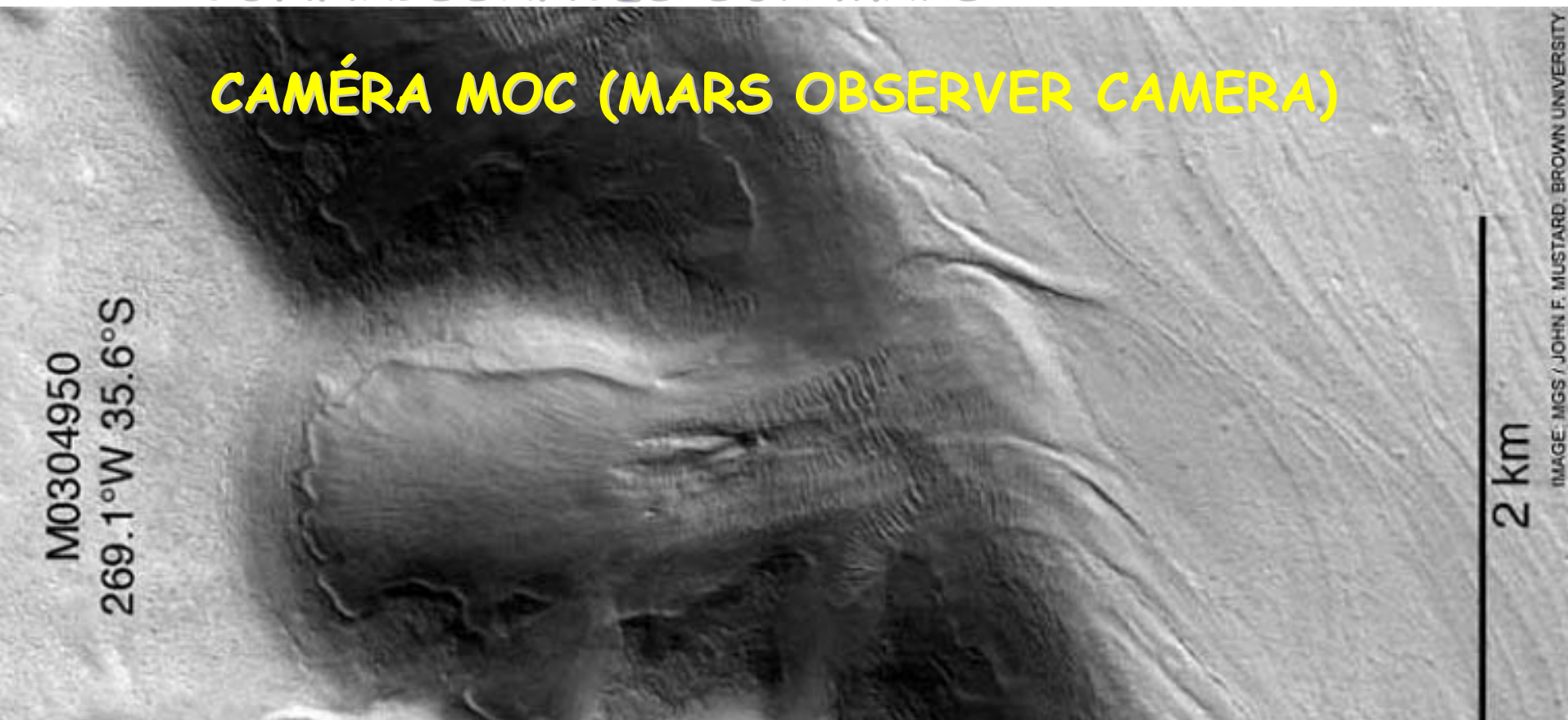
MARS GLOBAL SURVEYOR



□ ATTEINT
MARS EN 1997
INSTRUMENTS
NOUVEAUX :
□ CAMERA MOC
□ ALTIMÈTRE
LASER MOLA
□ SPECTRO
THERMIQUE
TES
□ MAGNETOM
MAG/ER

BÂTIE AUTOUR D'UNE CAMÉRA EXTRAORDINAIRE (M. MALIN), MGS VA RÉVOLUTIONNER NOS CONNAISSANCES SUR MARS

CAMÉRA MOC (MARS OBSERVER CAMERA)



UN GLACIER MARTIEN

NASA/MGS

QU'A-T-ON APPRIS DE MGS?

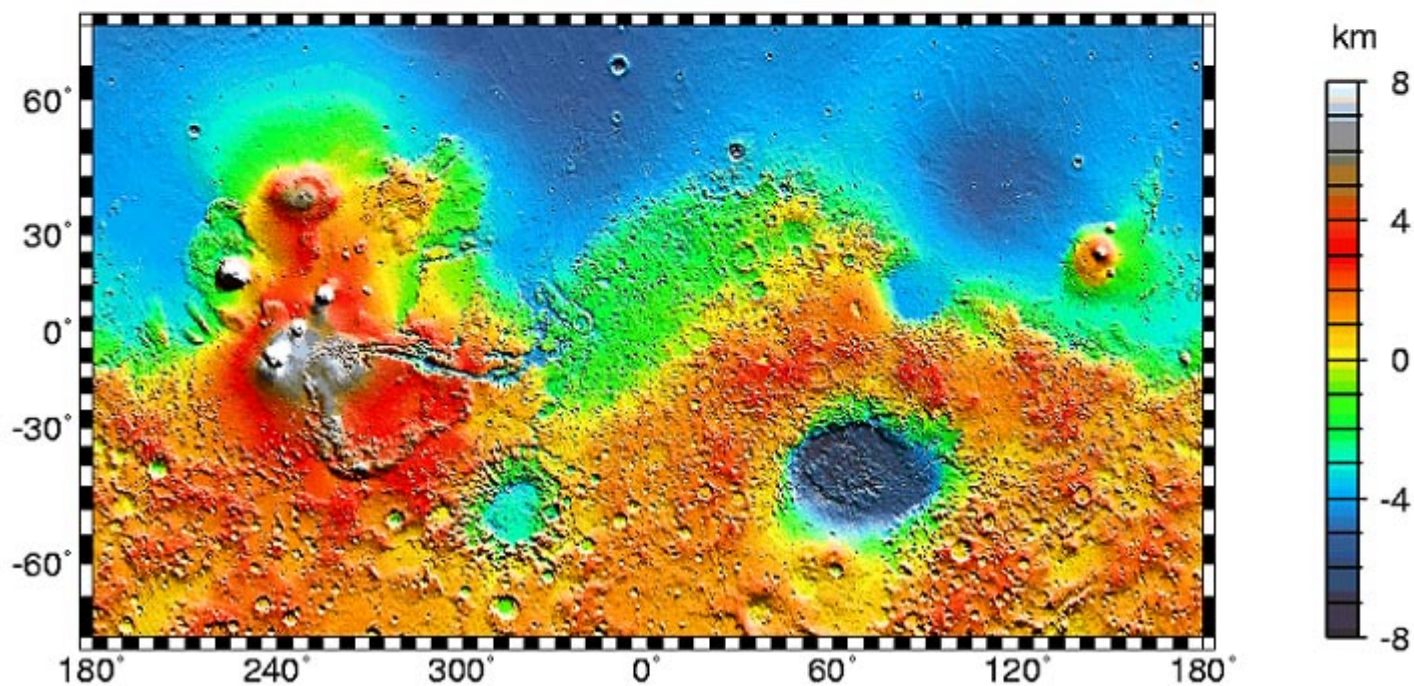
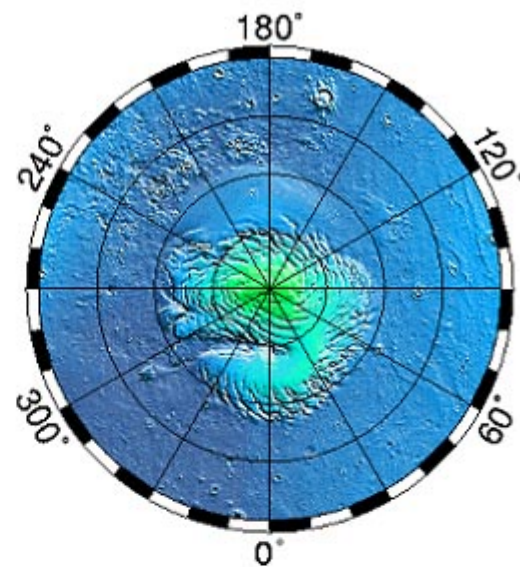
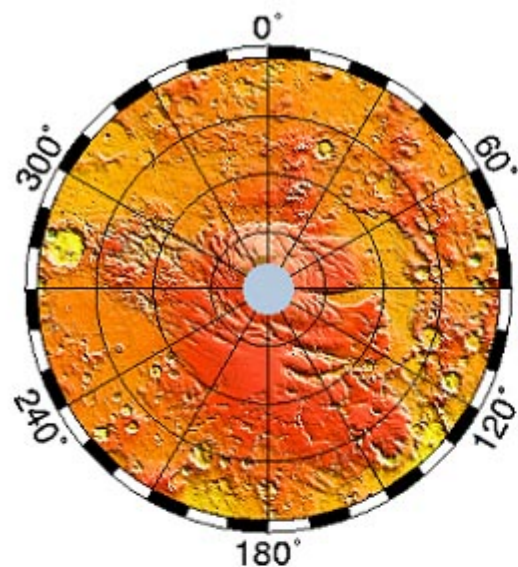
CARTOGRAPHIE COMPLÈTE ET PRÉCISE DE
MARS EN ALTITUDE ET TEMPÉRATURE

CALCULE MASSE D'EAU DES PÔLES =
GROENLAND

LES VENTS JOUENT UN GRAND RÔLE

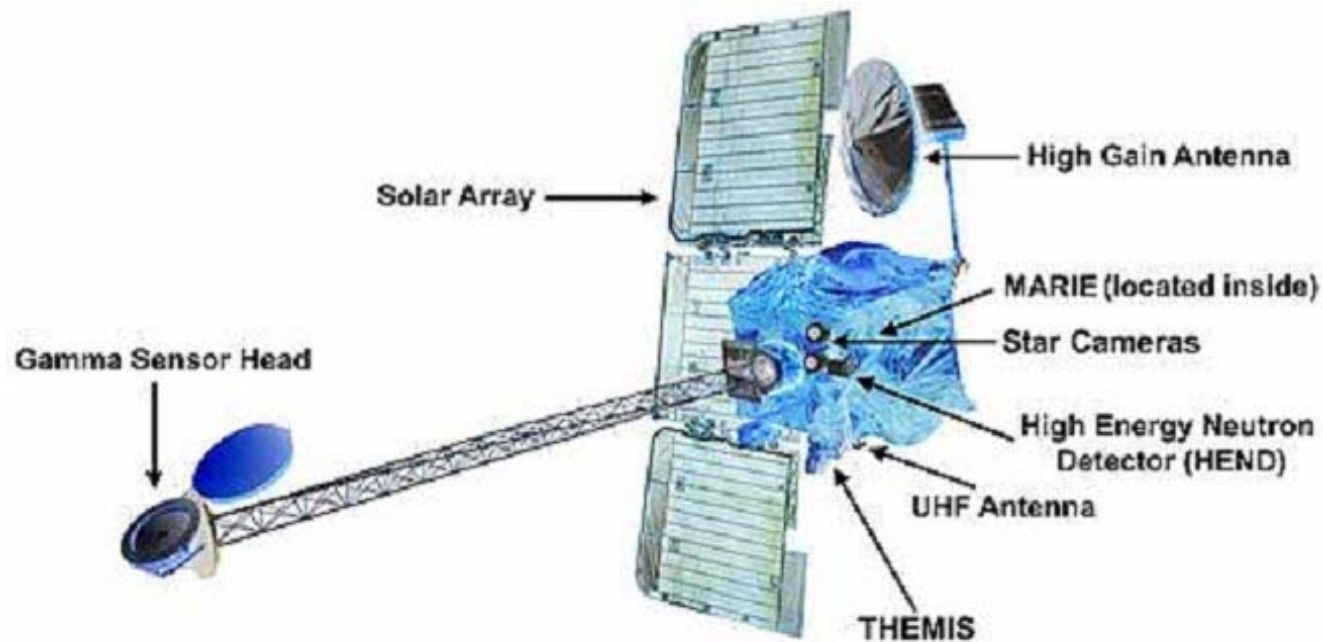
RÉSURGENCES LIQUIDES PROBABLES

BEAUCOUP DE QUESTIONS EN SUSPENS



MARS ODYSSEY

APRÈS DEUX ÉCHECS, LA NASA NE POUVAIT PAS SE PERMETTRE UN RATÉ; APRÈS 7 MOIS DE VOYAGE MARS ODYSSEY SE MET EN ORBITE FIN 2001



- ★ Cette sonde va nous permettre de faire des découvertes essentielles sur la présence d'eau sur Mars

[RETOUR](#)



- ★ En effet, elle comprend notamment un détecteur de neutrons sensibles à la signature de l'Hydrogène, donc de l'eau
- ★ Nous allons étudier cela un peu plus loin

AEROBRAKING CONFIG - NORMAL

