

La mission *Perseverance* de la NASA honore la langue navajo

Le premier objectif scientifique du rover *Perseverance* de la NASA est un rocher nommé «*Máaz*» - le mot Navajo pour «Mars». L'équipe du rover, en collaboration avec le bureau du président et du vice-président de la Nation Navajo, a nommé des caractéristiques d'intérêt scientifique avec des mots en langue Navajo.

Le monument national du Canyon de Chelly («Tséyi» en Navajo) en Arizona est situé sur les terres de la nation Navajo. Les membres de l'équipe de rover Perseverance de la NASA, en collaboration avec la Nation Navajo, ont nommé des caractéristiques d'intérêt scientifique avec des mots en langue Navajo.

Crédits: NASA / JPL-Caltech



Les missions attribuent des surnoms aux points de repère pour fournir aux membres de l'équipe de la mission, qui se comptent par milliers, un moyen commun de faire référence aux roches, aux sols et à d'autres caractéristiques géologiques d'intérêt. Les équipes de rover précédentes ont nommé des entités d'après des régions d'intérêt géologique sur Terre ainsi que des personnes et des lieux liés aux expéditions. Bien que l'Union astronomique internationale désigne des noms officiels pour les caractéristiques planétaires, ces noms informels sont utilisés comme points de référence par l'équipe.

Avant le lancement, l'équipe de *Perseverance* a divisé le site d'atterrissage du cratère



Jezero en une grille de carrés, ou «quads», d'une superficie d'environ 1,5 kilomètre carré. L'équipe a décidé de nommer ces quads après les parcs nationaux et les réserves sur Terre ayant une géologie similaire. *Persévérance* a atterri dans le quad nommé d'après le monument national du Canyon de Chelly en Arizona (*Tséyi* 'en Navajo), au cœur de la nation Navajo. Les scientifiques de la mission ont travaillé avec un ingénieur Navajo (ou Diné) de l'équipe, Aaron Yazzie du *Jet Propulsion Laboratory* de la NASA en Californie du Sud, pour demander la permission et la

collaboration de la Nation Navajo pour nommer de nouvelles fonctionnalités sur Mars.

Cette roche, appelée «Máaz» (le mot Navajo pour «Mars»), est la première caractéristique d'intérêt scientifique à être étudiée par le rover Perseverance Mars de la NASA. Crédits: NASA / JPL-Caltech

Le président de la nation Navajo, Jonathan Nez, le vice-président Myron Lizer, et leurs conseillers ont mis à la disposition de l'équipe du rover une liste de mots en langue

navajo. Certains termes ont été inspirés par le terrain imaginé par *Perseverance* sur son site d'atterrissage. Par exemple, une suggestion était «tséwózí bee hazhmeezh» ou «rouler sur des rangées de cailloux, comme des vagues». Yazzie a ajouté des suggestions comme «force» («bidziil») et «respect» («hoł nilj») à la liste. *Persévérance* a été traduit par «Ha'ahóni».

« Le partenariat que l'administration Nez-Lizer a construit avec la NASA aidera à revitaliser notre langue navajo », a déclaré le président de la nation Navajo, Jonathan Nez. « Nous espérons que l'utilisation de notre langue dans la mission *Persévérance* inspirera davantage nos jeunes Navajos à comprendre l'importance et la signification d'apprendre notre langue. Nos mots ont été utilisés pour aider à gagner la Seconde Guerre mondiale, et maintenant nous aidons à naviguer et à en apprendre davantage sur la planète Mars. »

L'équipe *Perseverance* a une liste de 50 noms pour commencer. L'équipe travaillera avec la Nation Navajo sur d'autres noms à l'avenir alors que le rover continuera d'explorer.

« Cet atterrissage fatidique sur Mars a créé une occasion spéciale d'inspirer la jeunesse Navajo non seulement par des exploits scientifiques et techniques incroyables, mais aussi par l'inclusion de notre langue d'une manière si significative », a déclaré Yazzie.

Cependant, pour que *Persévérance* reconnaisse les points de repère qui ont été étiquetés en Navajo, il faut lui «enseigner» la langue. Les marques d'accentuation utilisées dans l'alphabet anglais pour transmettre l'intonation unique de la langue Navajo ne peuvent pas être lues par les langages informatiques utilisés par *Perseverance*. Yazzie a noté que bien qu'ils travaillent dur pour trouver des traductions qui ressemblent le mieux à l'orthographe Navajo, l'équipe utilisera des lettres anglaises sans caractères spéciaux ni ponctuation pour représenter les mots Navajo.

« Nous sommes très fiers de l'un des nôtres, Aaron Yazzie, qui joue un rôle essentiel dans la mission de *Persévérance Mars 2020* de la NASA », a déclaré le président Nez. « Nous sommes ravis pour l'équipe de la NASA et pour Aaron et nous le voyons comme un excellent modèle qui inspirera plus d'intérêt pour les domaines d'études STEM et, espérons-le, inspirera plus de nos jeunes à poursuivre des carrières STEM pour avoir un impact encore plus grand et contributions tout comme Aaron le fait. Alors que la mission se poursuit, nous offrons nos prières pour un succès continu.

Les scientifiques de l'équipe ont saisi l'opportunité d'apprendre les mots Navajo et leur signification, a déclaré Katie Stack Morgan, scientifique adjointe au projet *Perseverance*, du JPL. « Ce partenariat encourage l'équipe scientifique du rover à être plus réfléchie sur les noms envisagés pour les fonctionnalités sur Mars - ce qu'ils signifient à la fois géologiquement et pour les gens sur Terre », a déclaré Stack Morgan.