

Le projet est nommé IX Millenium

La Géorgie veut faire pousser des vignes sur Mars



Tests pour la culture du raisin sur Mars. © D.R

Les chercheurs s'occupent aussi de tester la peau des 525 variétés de raisin présentes en Géorgie pour déterminer laquelle résistera le mieux aux niveaux élevés de rayonnement ultraviolet frappant la surface de Mars.

Un verre de blanc après une journée d'exploration martienne ? Fière de sa tradition viticole millénaire, la Géorgie a décidé de la prolonger au-delà de la surface terrestre : ce pays du Caucase veut devenir le premier à faire pousser des vignes sur le sol aride de Mars. Si l'idée semble relever de la science-fiction, elle vise à étudier la possibilité de cultures sur cette planète où les Américains ont promis d'envoyer des hommes dans les décennies à venir, mais aussi à adapter l'agriculture sur terre aux conséquences du réchauffement climatique. "Les Géorgiens ont été les premiers viticulteurs de l'histoire et maintenant, nous espérons devenir des pionniers dans la viticulture sur une autre planète", assure Nikoloz Doborjguinidzé, cofondateur de ce projet ambitieux. Les premières traces de production de vin datent d'il y a 8 000 ans dans ce pays coincé entre les montagnes du Caucase et la mer Noire et qui bénéficie d'un climat tempéré idéal pour la culture viticole. Fort de cette tradition, un groupe de chercheurs et d'entrepreneurs géorgiens se sont alliés pour répondre à un appel de la Nasa à imaginer "une présence humaine durable sur Mars". Objectif: produire sous serre des variétés de vigne et de raisin pouvant être cultivées sur la planète rouge... et donner au passage une dimension interplanétaire à l'industrie viticole géorgienne. Le projet, nommé IX Millenium, est chapeauté par un consortium comprenant l'agence géorgienne de recherche spatiale, l'université de commerce et de technologie de Tbilissi, le Musée national et une entreprise baptisée Space Farms. La Nasa ambitionne d'envoyer dans les 25 ans à venir une

mission habitée sur la quatrième planète en partant du Soleil, tandis que le milliardaire Elon Musk et sa compagnie SpaceX comptent l'atteindre avec le futur vaisseau Starship.

Résultats “concluants”

L'une des scientifiques associées au projet géorgien, la biologiste Marika Tarasachvili, s'occupe de développer une bactérie qui pourrait transformer le sol aride et poussiéreux de Mars en terres fertiles, et assure avoir déjà obtenu des résultats “concluants” dans ses recherches. Les scientifiques ont collecté des bactéries de régions de Géorgie disposant “d'écosystèmes extrêmes”, dont des sources d'eau chaude, et affirment avoir créé des souches de bactéries capables de résister aux rudes conditions martiennes. L'idée, à long terme, est de transformer le sol martien sans vie “en terrain sur lequel les futurs colons pourront être à même de faire pousser des plantes”, affirme Mme Tarasachvili en recevant l'AFP dans son laboratoire à Tbilissi. Les chercheurs s'occupent aussi de tester la peau des 525 variétés de raisin présentes en Géorgie pour déterminer laquelle résistera le mieux aux niveaux élevés de rayonnement ultraviolet frappant la surface de Mars. Selon les résultats préliminaires, il s'agirait du rkatsiteli, l'un des plus anciens cépages connus, utilisé pour faire du vin blanc aux accents de pomme verte.

“Informations vitales”

“Dans le futur, les colons sur Mars seront en mesure de faire pousser des plantes directement sur le sol de Mars. Mais nous devons d'abord créer un modèle de serre complètement contrôlable et durable”, explique Toussia Garibachvili, fondatrice de la firme Space Farms qui participe au projet. Space Farms développe un laboratoire agricole destiné à devenir “la technologie idéale pour l'agriculture martienne du futur”. Situé dans un hôtel de Tbilissi, la capitale géorgienne, les plantes y poussent à la verticale par couches superposées et dans un environnement à température, lumière et humidité contrôlées. La prochaine étape sera de tester les variétés de raisin géorgiennes dans un environnement simulant celui de Mars, à l'intérieur d'un laboratoire en cours de construction à l'université de commerce et technologie de Tbilissi. “Les plantes seront soumises à des températures négatives, à des hauts niveaux de radiation et de monoxyde de carbone, ainsi qu'à une forte pression atmosphérique”, résume la rectrice de l'université, Nino Enoukidzé. “Au-delà du rêve martien, nos expériences fournissent des informations vitales alors que l'humanité est confrontée à une multitude de défis environnementaux”, poursuit Mme Enoukidzé. “Nous serons capables d'identifier et de cultiver des cultures alimentaires résistant aux problèmes causés par le changement climatique”.

Par Irakli METREVELI (AFP)