

# Hebdo science & technologie

N°1107 1<sup>er</sup> février 2000

20 ans d'actualité scientifique

Pendant l'année 1107, et toute la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle, la médecine pratiquée en Europe subit une mutation lente, mais fondamentale. Elle passe peu à peu des mains des moines à celles des laïcs, et prend du recul vis-à-vis de ses volets les plus «religieux» (applications de reliques sur la plaie, exorcismes, etc.).

L'Agence Science-Presse héberge aussi La Lettre du bibliothécaire québécois <http://www.sciencepresse.qc.ca/lbq/lbq.html>

## Les lignes de Nasca: une longévité millénaire menacée

Isabelle Burgun AGENCE SCIENCE-PRESSE

Elles ont au moins 1500 ans derrière elles. Elles constituent une oeuvre d'art unique au monde, qui s'étend sur 350 kilomètres carré. Elles sont traversées par une autoroute, piétinées par des touristes et des pique-niqueurs locaux, qui les abiment petit à petit.

Mais malgré les dangers qui les guettent, les lignes de Nasca ne semblent pas à la veille d'être protégées. Le programme de préservation du gouvernement du Pérou est annoncé pour «bientôt»... depuis fort longtemps. Ces gigantesques dessins tracés à même le sol continuent d'attendre, loin des villes et loin d'autres sites archéologiques autrement plus touristiques.

Car découvrir le «plus grand livre d'astronomie au monde», ça se mérite. De Lima, la capitale, il faut parcourir en autobus près de 350 kilomètres vers le sud. Puis à Ica, au coeur du désert péruvien, on change de véhicule pour les 100 derniers kilomètres. Et tout cela pour être laissé sur le bord de la route, en face d'un mirador isolé, devant l'air goguenard d'un vendeur de galets gravés des lignes de Nasca.

Depuis près de deux millénaires, la pampa de Nasca expose les dessins de près d'une douzaine d'animaux (singes, araignée, baleine, chien), 18 sortes d'oiseaux, une figure humaine («l'astronome») mais surtout, plus d'une centaine de figures géométriques (lignes, triangles, trapèzes). Sur une surface de près de 350 km carré, leur dimension varie entre 4 mètres et 10 km

pour les lignes simples, 15 et 300 mètres pour les animaux. Le singe, par exemple, mesure près de 80 mètres.

Mais une fois débarqué de l'autobus, pour poser les yeux sur ce site unique au monde, il faut encore traverser l'autoroute Panaméricaine



où défilent d'innombrables camions, voitures et autobus. Le chemin d'accès à ce site —qui fait partie du Patrimoine mondial de l'UNESCO— est probablement l'une des plus grandes hérésies mondiales. Entre les kilomètres 419 et 465, cette double voie asphaltée coupe en effet en deux les lignes de Nasca. Si la thèse farfelue, défendue par Erich von Däniken dans les années 50, selon laquelle ces lignes forment une piste d'atterrissage pour les extraterrestres, devait se vérifier, il y a fort à parier qu'ils auraient du mal à se poser convenablement!

### La fabrication d'une ligne

La signification de ces lignes demeure pure spéculation. En revanche, leur fabrication est très simple. Il

a fallu d'abord nettoyer le site en retirant les pierres, puis gratter la surface brunâtre faite d'oxyde de fer, pour mettre à nu le sous-sol jaune clair. Le dessin surgit alors, du contraste entre les deux tons.

Quant à leur conservation pendant tant de siècles, elle résulte de trois facteurs: une surface résistante aux vents puissants grâce à un coussin d'air —formé par l'accumulation de chaleur— l'un des climats les plus arides de la planète, et du plâtre dans la composition du sol —le plâtre, à l'aide de la rosée, construit une adhérence entre les pierres et la base.

Cette déroutante découverte que fit l'Américain Paul Kosok le 21 juin

1939 —déjà signalée par l'archéologue péruvien Mejia Xespe— a attiré l'attention de dizaines de scientifiques. La plus célèbre reste l'astronome et mathématicienne allemande Maria Reiche, qui passa plus de 50 ans à arpenter le désert péruvien.

Celle que la population appelait affectueusement la «gringa loca» (la folle) s'était établie à demeure à Nasca. Mesurant et calculant, elle étudiait les dessins d'un point de vue mathématique. En tentant de relier les dessins et les constellations, elle a émis l'hypothèse que l'antique civilisation de Nasca —qui vécut plusieurs siècles avant les Incas— s'intéressait à l'astronomie. Ainsi, le dessin de l'araignée figurerait la constellation d'Orion. Selon

Suite en page 3