



mais recevant des précipitations relativement importantes pendant le chaud été austral. Cela favorise la formation de nombreux karsts, c'est-à-dire de terrains comportant de nombreuses grottes formées par la dissolution de roches telles que le calcaire, la dolomite et le gypse. Ces paysages comprennent des centaines de cavités, dont certaines prennent la forme de dolines, c'est-à-dire de puits en terrain plat. Ces dolines constituent des refuges pour de bons grimpeurs à la fois contre les prédateurs et contre la chaleur. Elles donnent aussi accès à de l'eau, qui manque toujours en surface sur les plateaux karstiques. L'eau circulant dans les réseaux souterrains est en outre fraîche et propre, ce qui limite les risques de développer des pathologies graves et leur cortège de diarrhées et, donc, de déshydratations sévères.

DES FALAISES ET DE PROFONDS RAVINS À PROXIMITÉ

Par ailleurs, à une vingtaine de kilomètres au nord de ce site se trouve le Magaliesberg, une chaîne de montagnes de 196 kilomètres de long et culminant à 1853 mètres. Ce massif est posé sur le même plateau que celui comprenant le Berceau de l'humanité, qu'il ne domine que de quelques centaines de mètres. Partout, il est entrecoupé de falaises, souvent hautes de plusieurs dizaines de mètres, et de *kloofs*, des ravins creusés par l'écoulement et pouvant atteindre une centaine de mètres de profondeur, où la concentration de l'humidité autorise une végétation plus luxuriante. Ces falaises reçoivent peu de lumière solaire directe et restent donc plutôt fraîches, même en été.

La région qui entoure le Magaliesberg a manifestement joué un rôle important pour les

Les omoplates de grands singes et d'humains mis en position anatomique. La cavité glénoïdale (flèche rouge) est orientée plutôt vers le haut chez les grands singes (a : orang-outan, b : gorille, c : chimpanzé) et chez *H. naledi* (d). Chez *Homo sapiens*, la cavité glénoïdale est orientée à l'horizontale (e).

BIBLIOGRAPHIE

E. Feuerriegel et al., **Upper limb fossils of *Homo naledi* from the Lesedi Chamber, Rising Star System, South Africa**, *PaleoAnthropology*, vol. 2019, pp. 311-349, 2019.

J. Hawks et al., **New fossil remains of *Homo naledi* from the Lesedi Chamber, South Africa**, *eLife*, vol. 6, article e24232, 2017.

K. Wong, **L'incroyable *Homo naledi***, *Pour la Science*, n° 464, pp. 60-69, juin 2016.

L. Berger et al., ***Homo naledi*, a new species of the genus *Homo* from the Dinaledi Chamber, South Africa**, *eLife*, vol. 4, article e09560, 2015.

P. Dirks et al., **Geological and taphonomic context for the new hominin species *Homo naledi* from the Dinaledi Chamber, South Africa**, *eLife*, vol. 4, article e09561, 2015.

homininés, puisque l'on trouve à proximité l'essentiel des sites à australopithèques d'Afrique du Sud. Or, étant donné l'aridité relative de cette région d'Afrique australe et, d'ailleurs, de l'Afrique de l'Est, ce qui nous étonne dans la présence d'une espèce humaine apparemment arboricole dans un milieu peu arboré devrait nous étonner autant s'agissant des australopithèques, dont les capacités arboricoles étaient grandes elles aussi. D'ailleurs, nombre de fossiles australopithèques retrouvés dans des cavités semblent dus à des chutes.

Il est donc raisonnable de supposer que l'adaptation à l'escalade d'*Homo naledi* correspondait à l'écosystème où il vivait, à savoir une région regorgeant de grottes et de falaises, non dénuée d'arbres en certains lieux tels que les *kloofs*. Ce milieu de vie était intéressant pour les animaux par son humidité dans une région souvent aride (particulièrement pendant les épisodes glaciaires), et il l'a été pour des australopithèques fortement arboricoles, qui avaient aussi sans doute de bonnes aptitudes pour escalader les rochers ou descendre dans les grottes où certains furent retrouvés; pour les mêmes raisons, il l'était aussi pour les grands prédateurs, qui devaient y chasser, mais sans pouvoir pénétrer dans les grottes en forme de puits aux entrées verticales.

Ainsi, par adaptation à ce milieu de vie riche mais dangereux, *H. naledi* aurait acquis une bonne aptitude à l'escalade. Se mettre en hauteur est une stratégie intéressante, car trois à quatre mètres suffisent pour se protéger des prédateurs, d'autant que l'on pouvait y retrouver de la fraîcheur. Les Nalédiens auraient été des arboricoles occasionnels, mais surtout des grimpeurs de bloc. Cette espèce se serait spécialisée dans un mode de vie dont la sécurité tenait à la capacité à prendre très vite de la hauteur. À la même époque, *Homo sapiens* vivait aussi en Afrique australe; de plus grande stature, ces humains auraient mis davantage sur la mobilité, afin d'exploiter un territoire bien plus vaste, et sur un effet de groupe amplifié par leur armement efficace face aux prédateurs.

Pendant trop longtemps, on voyait l'évolution comme une succession linéaire de formes: dans le cas des humains, on imaginait la séquence *Homo habilis*, *H. erectus*, *H. neanderthalensis*, *H. sapiens*... Cette vision est remplacée aujourd'hui par celle d'une évolution buissonnante, caractérisée non seulement par une certaine tendance à l'homogénéisation des formes grâce aux échanges culturels et génétiques, mais aussi, *a contrario*, par la persistance de formes isolées dans un environnement particulier exigeant un mode de vie spécialisé. Ces formes isolées et spécialisées incluent *H. floresiensis* et *H. luzonensis*, mais également *H. naledi*. ■