



3. LES GROTTES ENTOURANT PP13B creusées dans la face abrupte d'un promontoire nommé Pinnacle Point, en Afrique du Sud, sont proches de la mer, permettant l'accès aux ressources maritimes, et suffisamment élevées pour que les traces d'une présence humaine aient été conservées. Toutes ces cavernes ont fourni un riche matériel archéologique remontant au stade isotopique 6.

Per-Anders Pettersson

d'espèces végétales que le Royaume-Uni... Deux types de végétation, où les arbustes dominant, occupent la plus grande partie de la zone florale: le fynbos (« fin maquis », en afrikaner) et le renosterveld (champs à rhinocéros). Ces deux types de biotopes comportent la plus grande variété au monde de géophytes, ces plantes dont les bulbes ou tubercules sont enterrés.

Aptes à résister aux conditions climatiques difficiles, les géophytes représentent encore une source de nourriture importante pour les chasseurs-cueilleurs d'aujourd'hui. Plusieurs raisons les rendent particulièrement intéressantes: ils contiennent beaucoup de sucres; la concentration de ces glucides est maximale à certaines époques de l'année; ils ont peu de prédateurs, contrairement aux fruits, aux graines... Les plantes à bulbes qui prédominent dans la Région florale du Cap sont encore plus intéressantes, car, loin d'être aussi fibreuses que la plupart des géophytes, elles contiennent, à quantités de glucides égales, peu de fibres. Cela les rend plus digestes pour les enfants, qualité que la cuisson améliore encore. Et comme les géophytes ont évolué pour s'adapter à l'aridité, il n'y a aucune raison

de douter qu'ils ont constitué une ressource alimentaire pendant les phases glaciaires arides (nombre de géophytes poussent dans le désert du Kalahari!).

Pour autant, la côte Sud de l'Afrique n'est qu'un médiocre terrain de chasse, car les grands mammifères y sont rares. Elle offrait néanmoins une source importante de protéines: ses coquillages. La rencontre le long des côtes Sud de l'Afrique des eaux froides et riches en nutriments du courant du Benguela et des eaux chaudes du courant des Aiguilles crée de très nombreux remous froids et chauds. Ces courants alimentent en nutriments d'immenses bancs de coquillages découverts à marée basse. Or les coquillages constituent une source de protéines et d'acides gras insaturés (les oméga 3). Et comme avec les géophytes, un climat froid ne réduit pas leur nombre, puisque des eaux plus froides favorisent le développement des coquillages!

Les protéines riches en nutriments des coquillages et les glucides énergétiques des géophytes procuraient un régime alimentaire idéal aux premiers hommes modernes qui vivaient sur la côte Sud de l'Afrique pendant le stade isotopique 6. Notons en outre que ces ressources étaient

facilement accessibles aux femmes, qui s'affranchissaient ainsi des hommes pour leur subsistance et celle de leurs enfants. Si nous n'avons pas encore la preuve que les occupants de la grotte PP13B consommaient des géophytes, nous savons qu'ils consommaient des coquillages. Réalisée par Antonieta Jerardino, de l'Université de Barcelone, l'étude des coquilles trouvées à PP13B montre que les habitants pêchaient sur le rivage des moules et les escargots de mer que les Afrikaners nomment *alikeukel* (*Turbo sarmaticus*). À l'occasion, ils mangeaient aussi de la chair de phoque ou de baleine.

Les techniques de survie

Avant la découverte de PP13B, nous connaissions des cas de groupes humains ayant exploité les ressources marines, mais ils dataient de moins de 120 000 ans. Or les datations effectuées par Miryam Bar-Matthews, du Service géologique israélien, et par Zenobia Jacobs, de l'Université de Wollongong en Australie, prouvent qu'à PP13B, les ressources de la mer étaient exploitées depuis 164 000 ans. Il y a quelque 110 000 ans, le menu semble s'être enrichi de diverses espèces, telles les patelles et les moules.

Ramasser des bivalves et des gastéropodes sur la côte rocheuse proche de PP13B est plus difficile qu'il n'y paraît à première vue. Moules, patelles et escargots de mer vivent sur les rochers dans la zone d'estran, où les vagues, à marée montante, peuvent submerger un pêcheur imprudent. Le long de la côte, le ramassage des coquillages est surtout efficace pendant les marées basses de printemps, quand l'alignement du Soleil et de la Lune amplifie les marées. Or, il y a 164 000 ans, le niveau de la mer était plus bas, de sorte que PP13B se trouvait deux à cinq kilomètres à l'intérieur des terres. Comme la marée avance de 50 minutes chaque jour, il faut que les habitants de PP13B aient eu quelque moyen de situer dans le temps la hauteur des marées, sans doute grâce à une sorte de calendrier lunaire, comme en utilisent aujourd'hui tant d'habitants des côtes.

En outre, dans le matériel lithique découvert sur place, nous avons trouvé un nombre important de toutes petites lames, de petits éclats de pierre deux fois plus longs que larges. Le fait qu'ils soient trop petits pour être tenus en main suggère que ces lamelles étaient des armatures: elles



4. LE RAMASSAGE DES COQUILLAGES, riches en protéines, a probablement contribué à la survie de la population de Pinnacle Point (a). Des moules (b) ont été retrouvées dans les niveaux les plus profonds de PP13B, qui datent d'il y a 164 000 ans, ce qui prouve une



exploitation humaine des ressources marines bien plus précoce que ce que l'on pensait. Les hommes de Pinnacle Point recueillaient aussi différents types de patelles et d'escargots de mer, ainsi que les coquilles vides (c).



5. FABRICATION DES OUTILS. Des microlames (les deux rangées en bas à gauche de l'illustration) se trouvent parmi les outils lithiques utilisés à PP13B il y a 164 000 ans. Il s'agit sans doute d'armatures à fixer sur une hampe de bois pour obtenir des armes de jet. Ceux qui fabriquaient ces outils semblent avoir traité thermiquement la pierre pour la rendre plus facile à tailler, un type de technique que l'on croyait avoir été inventée seulement 144 000 ans plus tard, en France !

servaient à armer une hampe en bois, utilisée ensuite comme armes de jet. On sait pour l'avoir étudié aux époques ultérieures, que pareille production d'outils composites exige un savoir-faire technique notable. Les indices de la fabrication de pareilles armes de jet, il y a 164 000 ans dans la région de Pinnacle Point représentent l'un des plus anciens témoignages de la maîtrise par l'humanité de ce savoir-faire. Mais nous avons vite découvert que ces minuscules outils étaient encore plus complexes que nous ne le pensions.

La plupart des outils lithiques préhistoriques retrouvés sur les côtes de l'Afrique du Sud sont fabriqués à partir de quartzite. Cette roche à gros grains convient parfaitement au débitage de gros éclats, mais pas du tout à celui de lamelles. Pour les obtenir, les habitants des sites de la côte Sud ont utilisé une roche nommée silcrète, sorte de conglomérat de grains fins cimenté par de la silice. Kyle Brown, de l'Université d'État de l'Arizona, notre expert en outils lithiques, a passé des années à ramasser du silcrète sur la côte et à l'étudier. Or il a été surpris par l'aspect des outils en silcrète de Pinnacle Point et des sites voisins : leur