

uns le périmètre même de Mammonnaît sept orifices permettant l'érentés zones de la grotte. Il y rtis à la surface qui recouvre m. A ces quatorze entrées comement avec le réseau principal orifices de grottes annexes, insucle de la Green River et qui été reliées au système principal. s'explique par la faible pente ogiques où l'eau a tendance à ient, et par la grande solubilité qui facilite l'érosion interne. La s montre des joints de stratifica-le la voûte, ce qui indique le rôle ts au démarrage du creusement. coulement libre des eaux, puis t ont déterminé ces couloirs aux urmontées par ces demi-ellipses : faibles quantités de pyrites conu- che de grès donnent un sulfure que dissout l'eau d'infiltration cristallisations de gypse si abon-rotte.

complète dure six heures trente et englobe toutes les curiosités, depuis Echo River jusqu'au Niagara glacé, obligeant cependant le touriste à effectuer un trajet de près de 10 km sous terre. En outre, de nombreuses installations d'accueil, de loisir et d'hébergement facilitent la visite du parc national de Mammoth Cave, l'attraction souterraine la plus fréquentée du monde.

MALLAIES (Amboinette)

## Mandara (Monts)

- Afrique, Cameroun - Nigeria
- 10° 45' N., 13° 40' E.



*Ces reliefs tourmentés, brutalement dressés sur la plaine, devinrent très vite un refuge, et la vie s'est glissée partout dans ces fortins ruinés où les cultures en terrasses et les villages perchés marquent la fusion d'une nature sauvage et d'un peuple audacieux.*

sont concentrées pendant longtemps les populations voulant échapper aux agressions des ennemis de la plaine; leur modelé chaotique et leurs pentes raides en faisaient de véritables bastions défensifs. Les fractures du socle ont guidé l'établissement d'un réseau hydrographique dense et facilité une intense érosion. Des cours d'eau ont creusé des entailles profondes qui compartimentent la montagne en massifs. Dans les granites, les nombreux affleurements rocheux: blocs en boule, dalles, chaos d'éboulis, sommets ruiniformes, donnent aux paysages un aspect tourmenté et grandiose. Le volcanisme a apporté localement ses retouches. Les formes les plus remarquables, dues à des émissions de trachyte, sont les aiguilles élancées du plateau Kapsiki qui s'élèvent d'un seul jet à plus de 200 m de hauteur, et qui sont sans doute les vestiges d'anciens volcans du type péleén.

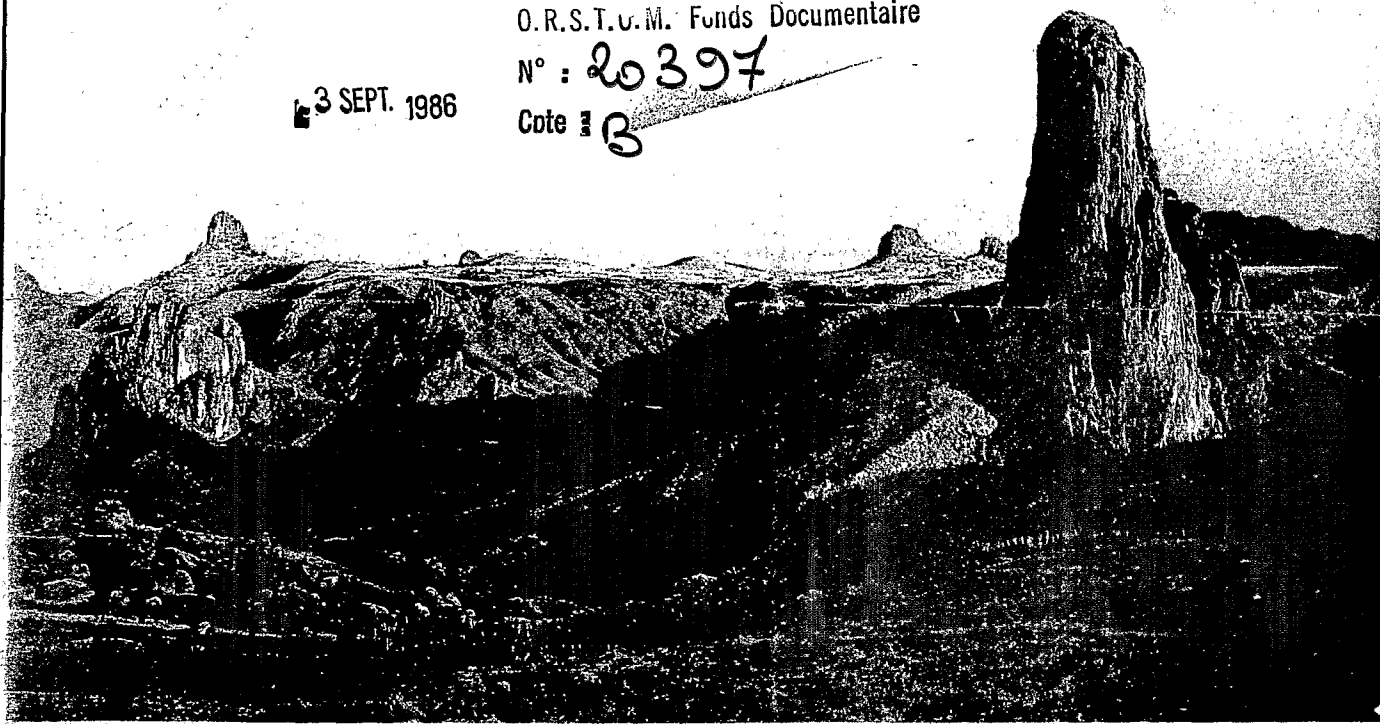
Les paysages, cependant, doivent autant aux données physiques qu'au travail des hommes. Pendant des générations, ces derniers se sont groupés sur les hauteurs, surtout dans les montagnes du Nord, où les densités dépassent fré-

O. R. S. T. U. M. Fonds Documentaire

N° : 20397

Cote : B

3 SEPT. 1986



ons de la grotte ont amené la di- c national à organiser six visites itinéraire du Niagara glacé (1 km trente) fait découvrir notamment ãme du Niagara glacé, aux super- is, et le lac de Cristal. Deux fois itinéraire historique parcourt les on du salpêtre, pratiquée lors du es américaines par les Anglais du- de 1812, et montre les «momies» utres souvenirs historiques. Avec cho River, on visite la Rotonde, le nd, Mammoth Dome, qui sont à célébrité de la grotte, et on navigue ver en barques insubmersibles. me est un itinéraire identique au ornis la promenade en barque. émique (quatre heures trente) par- d Avenue, la grotte de Diamant, et débouche dans le Niagara gla- r le côté spectaculaire des dépôts calcite. L'itinéraire de la journée

**Mandara.** *Les pitons péleens se dressent comme des sentinelles vigilantes au-dessus des collines et des vallées camerounaises. Ils paraissent veiller sur les cultures et les villages des paysans pacifiques et laborieux qui, naguère, trouvèrent refuge dans ces montagnes africaines.*

Les monts Mandara contrastent vigoureusement avec les étendues monotones et plates qui les entourent. Leur altitude est cependant modeste: ils culminent à 1494 m, soit à 1000 m au-dessus de la plaine. Mais la raideur de l'escarpement bordier et le caractère accidenté du relief en font un monde à part. Ils forment un ensemble montagneux de 150 km de long sur 60 de large, dont la majeure partie appartient au Cameroun, et le versant occidental au Nigeria. Morceau surélevé du socle précambrien, il est constitué de granites et d'anatexites. Il comprend une succession de plateaux intérieurs, à environ 900 m d'altitude, dominés et entourés de tous côtés par de hauts reliefs; vers l'est et le sud, il se fragmente en contreforts et massifs isolés.

Les zones accidentées sont les parties essentielles, vitales, des monts Mandara, celles où se

quemment cent habitants au kilomètre carré; ils ont transformé le milieu naturel, auquel ils sont parfaitement adaptés. Pour cultiver le mil sur les pentes montagneuses de plus de 30°, ils ont aménagé des terrasses en maintenant la terre par des murets de pierres sèches de 30 cm à 2 m de haut. Les versants ressemblent ainsi à de gigantesques escaliers qu'interrompent seulement blocs et pointements rocheux. La végétation aussi est domestiquée: les arbres utiles ont été sélectionnés et sont élagués, «élevés» en vue des nombreux services qu'ils doivent rendre. Les habitations sont constituées de petites cases rondes aux toits pointus serrées les unes contre les autres. Elles se dispersent sur les sites accidentés, s'accrochant aux pentes, se pressant sur les crêtes, s'installant maintenant au pied des massifs; construites en pierre et en terre, couvertes de tiges de mil qui

## Mandingues

prennent rapidement la teinte grise et l'aspect luisant des rochers qui les entourent, elles s'intègrent au paysage, se confondent avec lui.

Un pays naturellement rude, âpre et sauvage, mais totalement humanisé, un accord intime entre les hommes et leur milieu, qui traduit l'enracinement d'une vieille civilisation montagnarde, ce sont ces contrastes et cette harmonie qui donnent aux monts Mandara leur originalité et leur caractère extrêmement séduisant.

## Mandingues (Monts)

- Afrique, Mali
- 12° 30' N., 8° 40' O.



*Des grottes pour abriter les sacrifices, une femme rebelle que les dieux ont pétrifiée : l'érosion, dans les buttes ruinées de ce plateau déchiqueté, a découpé ces formes étranges et légendaires.*

A quelques kilomètres du village de Sébékoro, à proximité d'une butte, se situe le hameau de Moussobané («Femme réfractaire»). Sur une façade de la butte, l'érosion a sculpté des formes étranges ressemblant à des êtres humains : une femme assise entourée d'autres personnes. Selon la légende, cette femme, jeune mariée, devait quitter la région pour rejoindre son mari. A cet endroit, elle refusa de poursuivre son chemin et fut alors immédiatement transformée en rocher, ainsi que ses compagnons. La butte de la «Femme réfractaire» est un des multiples reliefs

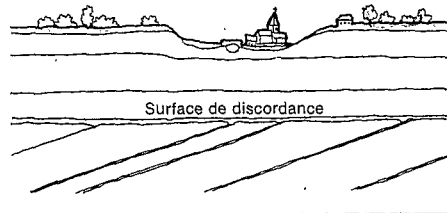
**Mandingues.** *Sous un ciel aride, des rochers ruiniformes évoquent les temps anciens où, sous un climat humide, le ruissellement sculptait lentement dans les grès de lourds bastions et des tours crénelées.*

des monts Mandingues, qui représentent un prolongement du vaste plateau Mandingue.

Ces monts sont formés d'un soubassement cristallin et d'une couverture gréseuse. Le soubassement, constitué essentiellement de granites, gneiss granitoïdes, schistes et arkoses plissés, appartient au socle daté du précambrien moyen. Il monte à des altitudes différentes dans la couverture sédimentaire. Celle-ci est une dalle gréseuse, parcourue de nombreuses failles et diaclases; elle a été affectée par une tectonique cassante très intense qui a permis l'installation d'un cortège de roches éruptives (dolérites) coiffant souvent les formations gréseuses.

Le relief des monts Mandingues est tabulaire : c'est un plateau bordé au sud par des escarpements (d'environ 200 à 300 m) qui dominent la

**Discordance.** Des couches sédimentaires sont discordantes quand elles reposent sur une autre série de couches préalablement aplanies pendant une période d'érosion, et avec lesquelles elles forment souvent un angle.



haute vallée du Niger. Ce plateau est une érosion vigoureuse. La multitude de vallons drainés comme un ensemble de buttes longées, aux sommets plats et variant parfois à près de 800 m d'altitude ont permis le développement de populations autochtones utilitaires et rituels au moment des semences. La latérisation des monts Mandara est remarquable : les sommets sont recouverts d'une latérite qui les transforme en prairie en pleine zone.

Les monts Mandingues, particulièrement intéressants pour la chasse, visite de grottes et de préhistoriques.

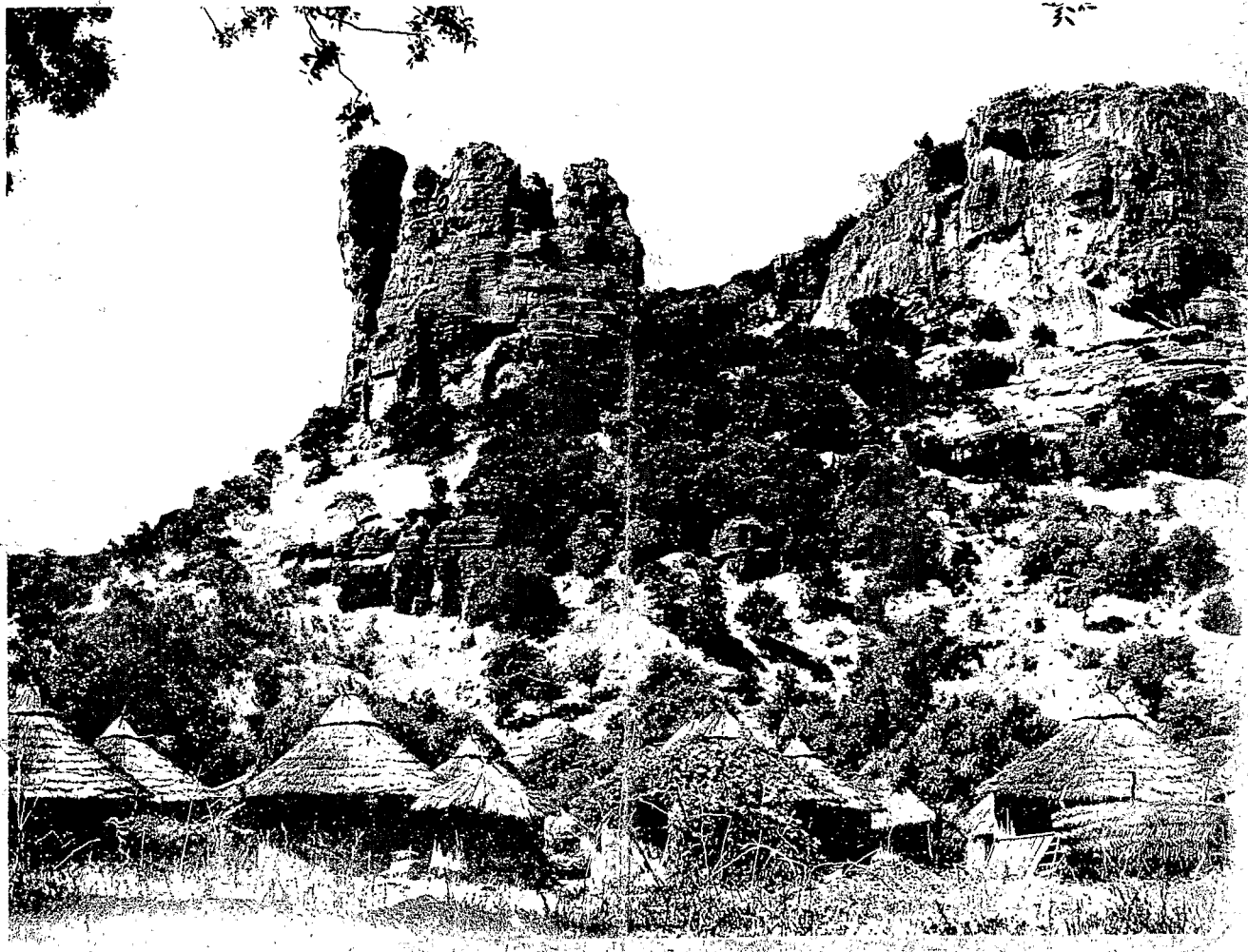
## Mandraka (Ch)

- Afrique, Madagascar
- 18° 55' S., 47° 55' E.



*Balafrant, sur la rive d'épaisses frondes d'une blancheur éblouissante, des nombreuses chutes de la Mandraka, l'Angavo.*

La chute de la Mandraka ne se mesure pas à ses proportions que l'on n'offre, en effet, rien d'exceptionnel n'est que d'une trentaine



**Dictionnaire illustré des**  
**MERVEILLES**  
**NATURELLES**  
**DU MONDE**

**Sélection du Reader's Digest**

PARIS — BRUXELLES — ZURICH — MONTREAL

5

B20397