

le 3 juillet 1916 et s'étendirent sur 34 semaines (1916 à 1918). 300 m³ du remplissage furent examinés par les fouilleurs sur les quelque 600 m³ « exploitables »; 60 000 pièces furent extraites de la grotte. 15 700 d'entre elles étaient déterminables. A Dubois s'occupa plus particulièrement de la conduite des fouilles et de l'aspect géologique de l'étude alors que H.-G. Stehlin se consacrait surtout à l'examen du matériel ostéologique extrait. En 1932-33, Stehlin publiait seul, A. Dubois étant décédé entre-temps, le résultat des travaux de Cotencher.

Stratigraphie: La stratigraphie de Cotencher est bien connue, Dubois et Stehlin l'ont décrite en détail. Le remplissage de Cotencher renferme les couches suivantes, énumérées de bas en haut:

- a) l'argile de fond
- b) la couche brune
- c) la couche à galets
- d) la couche blanche
- e) une croûte stalagmitique (au fond de la cavité seulement)
- f) l'éboulis

(voir fig. 26)

Les caractéristiques de ces diverses couches sont les suivantes:

a) *L'argile de fond:* C'est une argile plastique jaunâtre, inégalement répartie, voire absente par endroits, sur le fond rocheux de la cavité; son analyse pétrographique fait apparaître une forte proportion de silice; elle contient de nombreux grains microscopiques aux arêtes émoussées. Pour Dubois et Stehlin, il s'agit probablement d'un ancien dépôt morainique remanié par transport éolien puis introduit dans la cavité par l'action de l'eau. Cette origine est contestée par Koby (1946) qui n'y voit que le produit de la décalcification de la roche encaissante. La couche d'argile du fond a une épaisseur variant entre 0,60 et 0,80 m.

b) *La couche brune:* Elle est constituée par une terre légère, brun foncé, rougeâtre, voire noire quand elle est humide; elle contient un grand nombre de grains de quartz. Epaisse de 1,10 à 1,50 m, on y constate la présence de nombreux blocs détachés de la voûte et de quelques rares galets alpins de petite taille; elle est caractérisée par une forte teneur en phosphate de calcium d'origine animale. La couche brune est d'origine autochtone pour une très grande part, elle est le résultat de la destruction de la roche encaissante et de la décomposition des cadavres d'animaux accumulés dans la cavité au cours d'une très longue période; cette richesse en terrain phosphaté a permis aux responsables des fouilles de 1916-18 d'en vendre 30 000 kg à l'usage d'engrais. Cette couche est relativement riche en vestiges paléontologiques et archéologiques.

c) *La couche à galets:* Elle consiste en une masse de cailloux disséminés dans de l'argile; sa puissance est variable, elle est épaisse de 1,80 m en son maximum. L'examen des cailloux démontre que la quasi-totalité d'entre eux (le 99,96 %) est d'origine jurassienne mais allochtone; les galets alpins y sont fort rares (0,04 %). La majorité des cailloux présente des traces évidentes de charriage (galets ou polyèdres à arêtes émoussées). L'examen de la nature des galets jurassiens a permis de conclure que ces derniers sont originaires du Val de Travers au débouché duquel s'ouvre Cotencher. La couche à galets est la plus riche du gisement en vestiges archéologiques et paléontologiques.

d) *L'argile blanche:* Il s'agit d'une argile blanc-jaunâtre très homogène, épaisse de 1,50 à 1,70 m; elle est constituée par des éléments microscopiques, sableux par endroits. Elle contient encore quelques rares galets; elle paraît être le résultat d'un dépôt en eau calme.

e) *La croûte stalagmitique:* Absente par endroits ou détruite par les premiers fouilleurs, elle est peu importante; elle marque un temps d'arrêt relatif dans le remplissage de la cavité.

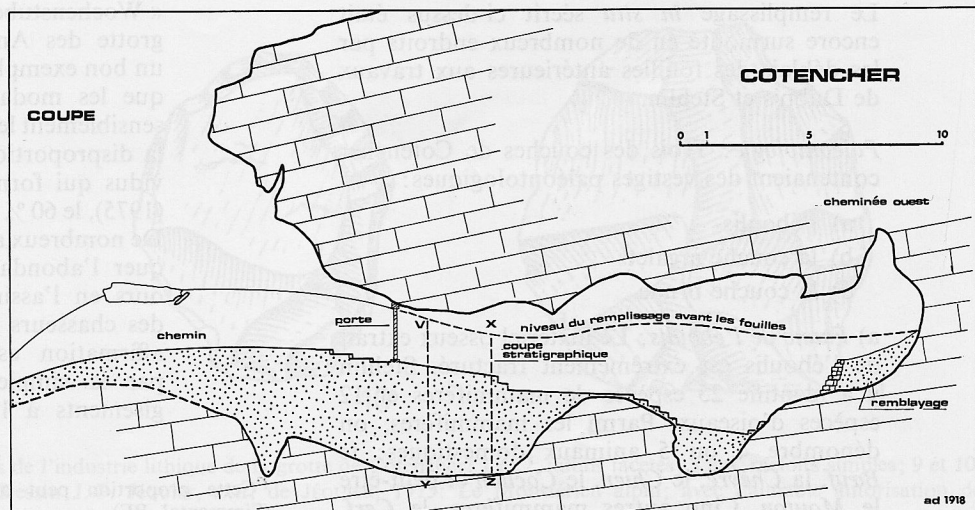


Fig. 25. Coupe de la grotte de Cotencher.