

3°. Au point de vue paléontologique, les différences qui les séparent sont insignifiantes. Le seul point qui paraisse hors de doute, c'est que la faune de Pérachora est plus variée et plus riche en espèces caractéristiques. Cette concordance qui existe entre les deux gisements conduit à admettre que les couches à Strombes de Pérachora sont contemporaines de celles du canal de Corinthe.

4°. Sur la côte sud de Pérachora, elles apparaissent à la ligne de rivage constante de 25 à 28 mètres, tandis que dans la région de Corinthe, à cause des mouvements verticaux, elles dépassent quelquefois même 300 mètres.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ὁ συγγραφεὺς ἀσχολούμενος μὲ τὴν γεωλογικὴν χαρτογράφειν τῆς περιοχῆς Κορίνθου-Λουτρακίου, ἐπεσκέφθη πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον καὶ τὴν χερσόνησον τῆς Περαχώρας, ἰδίᾳ δὲ τὴν νοτιὰν ταύτης ἀκτὴν.

Εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ τμήματος τούτου τῆς χερσονήσου τῆς Περαχώρας λαμβάνουσι μέρος ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς κερατολίθους, τοὺς περιδοτίτας καὶ ἄλλα ἐκρηξιγενῆ πετρώματα, κρητιδικοὶ ἀσβεστόλιθοι, μάρμαρα καὶ κροκαλοπαγῆ.

Ἐκ τῆς ὅλης μελέτης προκύπτει ὅτι τὰ στρώματα τῆς ἄμμου, τῶν μαργῶν καὶ τῶν κροκαλοπαγῶν τῆς παρακτίου περιοχῆς ἀπὸ Ἀγριλιᾶς μέχρι λίμνης Βουλιαγμένης τῆς χερσονήσου Περαχώρας εἶναι παράκτιοι θαλάσσιαι ἀποθέσεις, βάθους μέχρις 80 μέτρων, αἵτινες ἐσχηματίσθησαν κατὰ τὸ Τυρρῆνιον. Παρουσιάζουσιν ἀναλόγους συνθήκας σχηματισμοῦ, τόσον ἀπὸ πετρολογικῆς ὅσον καὶ ἀπὸ παλαιοντολογικῆς ἀπόψεως πρὸς τὰ στρώματα τοῦ Ἴσθμοῦ τῆς Κορίνθου, τὰ ὅποια μᾶς εἶναι γνωστὰ χάρις εἰς τὰς ἐργασίας τῶν Hörnnes, Fuchs, Philippson, Jousseauime καὶ Depéret, μὲ τὴν διαφορὰν μόνον ὅτι εἰς μὲν τὴν νοτιὰν ἀκτὴν τῆς Περαχώρας ἐμφανίζονται εἰς τὴν σταθερὰν διὰ τὸ Τυρρῆνιον γραμμὴν ἀκτῶν τῶν 25-28 μέτρων, ἐνῶ τοῦναντίον αὕτη εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Κορίνθου συνεπεῖα κατακορύφων μετακινήσεων ὑπερβαίνει ἐνίοτε καὶ τὰ 300 μέτρα.

#### ΙΑΤΡΙΚΗ.— Un nouveau cystoscope photographique et didactique\*, par *Spyr. N. Œconomos*.

J'ai l'honneur de vous présenter un nouveau cystoscope photographique et didactique, qui je l'espère, contribuera grandement au progrès de la photographie de l'intérieur de la vessie et à l'enseignement de la cystoscopie. Avant l'année 1887, époque à laquelle Nitze a découvert le cystoscope, le diagnostic des maladies de la vessie était obscur et par conséquent

\* Σ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ.— Νέον φωτογραφικὸν καὶ διδακτικὸν κυστεσκόπιον.

\* Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 8 Ἰουνίου 1933.

leur traitement laissait à désirer. Au contraire aujourd'hui, grâce au cystoscope, nous pouvons non seulement diagnostiquer exactement les corps étrangers de la vessie, ses calculs, ses tumeurs etc. mais aussi enlever sans opération chirurgicale les corps étrangers, en broyer sans crainte les calculs, en cautériser et guérir radicalement les tumeurs bénignes.

Mais jusqu'en 1897, le cathétérisme des uretères était impossible; il a suffi de la découverte par Albarrau de l'onglet, pour qu'immédiatement le cathétérisme des uretères s'effectue avec la plus grande facilité et pour que les frontières de la cystoscopie s'étendent aujourd'hui jusqu'aux reins, grâce à cet ongle d'Albarrau: les résultats diagnostiques et thérapeutiques du cathétérisme des uretères sont merveilleux.

En ce qui concerne la photographie de l'intérieure de la vessie, c'est Nitze qui exposa le premier la théorie de cette photographie. Plus tard Bela Hermann, essaya de photographier l'intérieur de la vessie, mais sans succès. Les premières photographies, à peu près passables, furent obtenues en 1891 par la méthode de Kutner, consistant en l'application d'une chambre photographique sur l'extrémité extérieure du cystoscope. Cette méthode fut ensuite améliorée par Nitze, qui fit fabriquer un appareil de diamètre plus grand, et surtout par Casper.

Quand je me suis occupé de la photographie de l'intérieure de la vessie j'ai employé le cystoscope photographique Gentile, qui est un cystoscope spécial portant au centre de son pavillon un cylindre, sur lequel est appliquée l'extrémité du tube de la portion photographique. Cette dernière se compose d'un tube de 10 centimètres de longueur interrompue dans son milieu et portant sur sa moitié postérieure un tambour garni de 6 plaques photographiques. Pour la simple cystoscopie, les deux moitiés de la portion photographique se trouvent en ligne droite. C'est dans cette position qu'on fait l'examen de l'intérieur de la vessie (voir fig. 1) et l'on repère la région à photographier. On fixe ensuite parfaitement le cystoscope; on éteint la lampe et l'on pousse le tambour à la position inférieure pour amener la plaque en situation d'être impressionnée dans la position convenable, au moyen de la manivelle du tambour; on allume alors la lampe pendant le temps de pose fixé, on éteint à nouveau et on repasse en position d'examen (ce qui met la plaque à l'abri de la lumière). C'est sur ce principe que sont basés tous les cystoscopes photographiques. Mais les inconvénients de ces cystoscopes sont au nombre de trois: 1° l'intensité de la lampe, qui

est relativement faible. 2° l'impossibilité de suivre l'image à photographier pendant la photographie; en effet pendant les manipulations exigées pour passer de la position d'examen à la position de photographie, le cystoscope peut se déplacer, la lampe peut ne pas s'allumer et ces deux anomalies ne peuvent pas être contrôlées; c'est pour cela qu'il nous est arrivé avec ce cystoscope ou bien de photographier une région autre que celle qui nous intéressait, ou bien d'avoir des plaques non impressionnées par la lumière. 3° l'impossibilité de faire suivre l'image intra-vésicale par plus d'un observateur.

En collaboration scientifique avec la maison Drapier et Fils de Paris nous avons essayé de supprimer ces inconvénients. 1° Pour augmenter l'intensité de la lampe, nous en avons placé deux, une sur la partie éclairante et une sur la partie optique du cystoscope; deux circuits lumineux sont prévus pour l'éclairage des lampes, un circuit normal à 4 volts pour l'exploration et un circuit survolté à 6 volts pour la prise de photographie. Le passage du premier circuit au second et vice-versa, se fait automatiquement par l'intermédiaire d'un combinateur, sur lequel est assujéti le déclencheur photographique. 2° Pour pouvoir prendre les photographies pendant que l'opérateur effectue son exploration par l'oculaire, nous avons branché

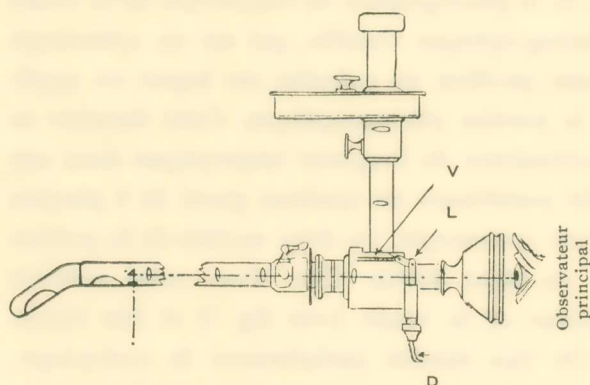


Fig. 1.— V. Volet réflecteur à miroir actionné par les leviers et le déclencheur.— L. Levier actionnant le volet réflecteur.— D. Déclencheur actionnant les leviers L. Pendant l'observation le volet V relevé laisse passer les rayons lumineux qui viennent frapper directement l'œil de l'observateur principal.

à angle droit sur l'optique un tube réflecteur cylindrique long de 5 centim. et gros d'un centim. contenant deux lentilles. Sur l'extrémité externe de ce tube réflecteur s'adapte l'appareil photographique (boîte cylindre contenant le film), qui s'y fixe par l'intermédiaire d'une vis. Sur l'orifice interne de ce tube réflecteur est appliqué un miroir à volet actionné

par les leviers et le déclencheur. Pendant l'observation (fig. 1) le volet v relevé, laisse passer les rayons lumineux qui viennent frapper directement l'œil de l'observateur principal. Pendant la prise de vue (fig. 2) (ou l'explo-

ration par le deuxième observateur) le volet v rabattu réfléchit les rayons lumineux vers la boîte photographique, où il frappe le film ou l'œil du second observateur.

3° Un second oculaire, placé au dessus du couvercle mobile de la boîte porte-films, permet à un assistant d'observer en même temps que l'opérateur; toutefois les deux visions n'étant pas simultanées, l'opérateur manœuvre le déclencheur pour détourner le faisceau lumineux de son propre champ visuel et pour le réfléchir vers l'oculaire supérieur. Il lui est loisible, par exemple dès qu'il a observé une particularité intéressante de renvoyer l'image à son assistant en donnant de mémoire toutes les indications nécessaires.

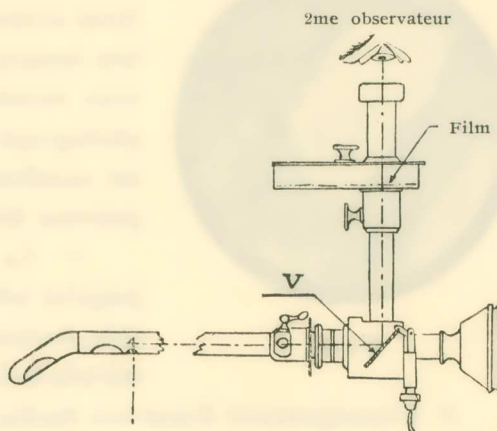


Fig. 2. — Pendant la prise de vue (ou l'exploration par le 2<sup>me</sup> observateur) le volet V rabattu réfléchit les rayons lumineux vers la boîte photographique où il frappe le film ou l'œil de l'observateur.

Ce dispositif évite les déplacements de personnes et les mouvements gênants autour de l'opérateur qui n'a plus à bouger de sa place. Par conséquent, notre nouveau cystoscope photographique et didactique se distingue des autres par les deux particularités fondamentales suivantes :

1° Les photographies peuvent être prises pendant que l'opérateur effectue son exploration par l'oculaire. Il lui suffit à cet effet de manœuvrer le bouton du déclencheur dès que la région intéressante se trouve incluse dans le champ visuel de l'appareil. On a donc la certitude absolue de prendre toujours exactement les vues désirées, puisqu'il n'est plus nécessaire de procéder à aucune manipulation supplémentaire de la boîte porte-films, aussitôt que le repérage de la lésion est effectué.

2° Ce cystoscope permet à un assistant d'observer l'intérieur de la vessie, en même temps que l'opérateur.

Pour employer ce cystoscope nous agissons ainsi : Nous chargeons d'abord l'appareil photographique dans une chambre noire et à l'obscurité complète, ou bien à la lumière verte très sombre, les pellicules étant sensibles aux radiations rouges. Nous prenons la photographie avec un temps de pose variant de 3 à 5 secondes selon la transparence du milieu vésical. Nous

développons dans l'obscurité complète pendant 7 à 10 minutes. Nous fixons ensuite à l'hyposulfite et nous lavons. En faisant agrandir les épreuves obtenues, on pourra plus facilement étudier les détails enregistrés par l'émulsion sensible. Nous avons obtenu par ce procédé les résultats remarquables, que vous pouvez voir. Nous vous recommandons tout spécialement cette photographie du calcul vésical (Fig. 3), qui est excellente. De tout ce qui précède nous pouvons tirer les conclusions suivantes:



Fig. 3.

1° La cysto - photographie, qui était jusqu'ici très difficile et le plus souvent impossible, devient maintenant par ce nouvel appareil très facile et d'une exactitude remarquable.

2° L'enseignement donné aux étudiants est ainsi facilité, car ils peuvent suivre, de près et facilement, les points intéressants de l'intérieur de la vessie.

3° Lorsqu'on pourra appliquer sur ce nouveau cystoscope les derniers progrès de la photographie en couleur, nos résultats seront encore supérieurs, parce que nous aurons alors la teinte exacte des vues vésicales. Nous sommes déjà en correspondance avec la Maison Lumière de Paris pour la préparation de pellicules cystoscopiques du film *lumicolor*, qui se trouve dans le commerce en France depuis le 15 mai de cette année, et grâce auquel on peut avoir aujourd'hui des photographies en couleur avec des poses de  $\frac{1}{10}$  jusqu'à  $\frac{1}{20}$  de seconde.

4° La commercialisation du nouveau métal *carbium*, extra léger et son utilisation pour la fabrication des cystoscopes photographiques contribuera également à augmenter encore leur caractère didactique.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ὁ συγγραφεὺς παρουσιάζει τροποποιηθὲν ὑπ' αὐτοῦ φωτογραφικὸν κυστεοσκόπιον. Διὰ τῶν τροποποιήσεων τὰς ὁποίας ἐπέφερον ἐπιτυγχάνεται ἡ λήψις φωτογραφιῶν καθ' ὄν χρόνον γίνεται ἡ παρατήρησις, ὥστε ὁ παρατηρητὴς νὰ δύναται νὰ φωτογραφήσῃ κάθε ἐνδιαφέρουσαν λεπτομέρειαν τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς κύστεως, τὴν ὁποίαν παρατηρεῖ. Πρὸς τούτοις διὰ διδακτικὸς σκοποῦς τὸ ὄργανον τοῦτο παρουσιάζει τὸ πλεονέκτημα νὰ ἐπιτρέπῃ ταυτόχρονον παρατήρησιν τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς κύστεως ὑπὸ δύο παρατηρητῶν.