

L'enseignement de la topographie souterraine à Paris (partie 2)

■ Gilles THOMAS

"Plus le travail est ardu et les études abstraites dans nos grandes écoles scientifiques et plus il est naturel que l'esprit des jeunes gens prenne sa revanche de gaieté et s'échappe en bouffée de fantaisie. C'est ce que prouve l'exemple de l'École Centrale. Au moment même où les "nouveaux" assistent, surpris et amusés, au "chahut" par lequel leurs "anciens" les accueillent, donnons-nous le spectacle des plaisanteries traditionnelles, farces énormes, promenades bouffonnes, parodies et mascarades que règlent des usages immuables. Toute cette saine gaieté apporte une heureuse diversion à l'effort continu que doivent fournir les élèves pour devenir ces habiles ingénieurs appréciés pour tous les services de l'industrie dans le monde."

"La Gaieté à l'École Centrale" dans *Lecture pour tous* (novembre 1904, pp.135-141)

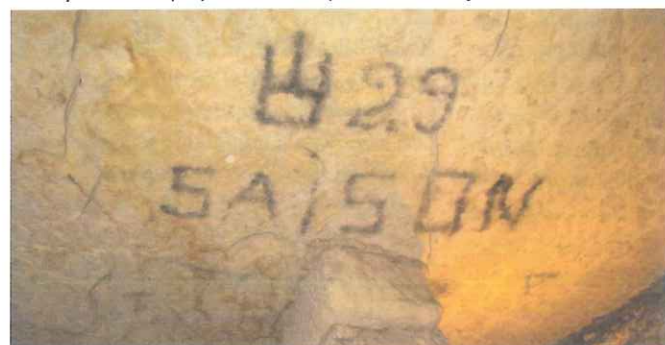
"Les carrés viennent de reprendre contact avec M. le Maire. Le premier amphi fut consacré aux relevés de plans dans les souterrains, les catacombes. M. le Maire nous parla de notre prochaine séance de travaux pratiques dans les catacombes, et il nous disait qu'il y avait des galeries très basses où l'on était obligé de se baisser pour passer, d'autres où l'on devait marcher à plat ventre."

Extrait de "L'Écho des Turnes" (revue interne de l'École centrale), n°35, p.6 (rubrique *D'une Turne à l'autre*), daté du 15 janvier 1926 - 3^e année.

L'École Centrale (ex des Arts et Manufactures) de Paris

L'École centrale des arts et manufactures (que nous abrègerons par la suite sous le vocable "Centrale" par ellipse simplificatrice) a été créée en 1829 et ouverte précisément le 3 novembre, sous la forme d'un établissement d'enseignement privé, pour former des ingénieurs capables de développer l'industrie en France. Centrale, comme les Mines connut la "bougeotte" lors de sa carrière parisienne¹; en revanche, depuis 1969 l'école occupe des bâtiments construits spécialement, mais à Châtenay-Malabry.

À la création, les fondateurs de l'École avaient fort bien compris la nécessité pour de futurs ingénieurs, de prendre contact avec la matière et les méthodes de mesures. Aussi dès 1829, aux manipulations physico-chimiques étaient ajoutés des levés de



En ciel de carrière, à côté du 29 (pour 1929) le dessin d'un piston, symbole de l'École Centrale, comme le fut par la suite l'abeille. C'est l'élève Paul Saison qui voulut matérialiser ainsi son exercice sous Paris.

plans et des mesures de débit des cours d'eau, quelques travaux de stéréotomie et quelques séances de minéralogie. Les travaux pratiques se développèrent avec l'enseignement et la création de nouveaux laboratoires. Pendant la première année était enseignée la "théorie des sciences" pour acquérir les bases nécessaires à tout enseignement industriel. Les deux autres années étaient consacrées aux applications. Tous les cours étaient suivis en commun, mais pour les dessins et les manipulations, les élèves étaient séparés en deux groupes selon la spécialité choisie.

Les élèves, comme ceux de l'École des Mines, travaillaient eux aussi en Brigades, de douze élèves au plus. Les élèves sont d'ailleurs aussi des Élèves-Ingénieurs depuis 1921. Au début du XX^e siècle, l'enseignement comprenait des manipulations et travaux pratiques qui "ont lieu aussi l'après-midi dans les ateliers et laboratoires de l'École ou de ses annexes; parfois, certains travaux, tels les levés topographiques, nécessitent un déplacement sur des terrains un peu éloignés (catacombes², champ de Vincennes³)". Les filles furent admises dans cette

- (1) Ouverte en l'Hôtel de Juigné (dans le Marais), parmi ses différentes adresses de 1884 à 1969 elle fut sise rue de Montgolfier, au voisinage du CNAM autre institution prestigieuse.
- (2) Il ne s'agit pas de l'ossuaire municipal de Paris mais des carrières situées sous le Val-de-Grâce. Le terme de catacombes est galvaudé comme l'on sait depuis la création de cet ossuaire puisque très rapidement, une dérive le fit utiliser pour l'ensemble des carrières sous Paris, que celles-ci soient ou non en relation physique avec l'ossuaire de la place Denfert-Rochereau. Utilisé pour l'ensemble des carrières souterraines de Paris, ce mot de "catacombes" est tellement plus simple pour tout le monde, médias et autorité policière compris !
- (3) D'autres lieux "aériens" servirent de cadre aux exercices topographiques: Charenton, Fontenay-sous-Bois, le parc de Sceaux, mais aussi les Buttes-Chaumont à Paris ou l'ancienne voie ferrée partant de la Bastille.



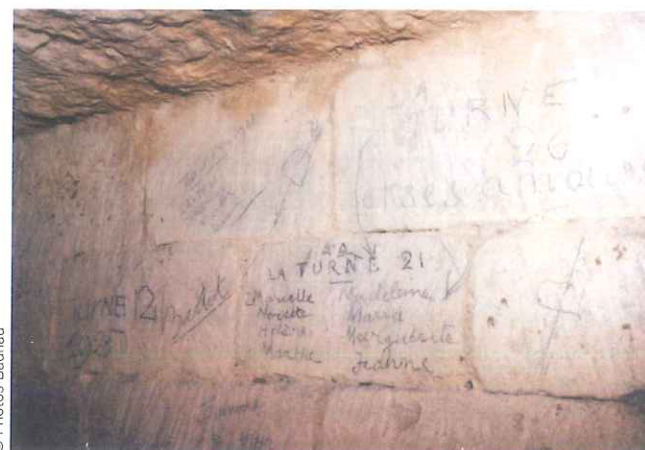
© Franck Albaret

école à partir de 1918, à cause du manque de main-d'œuvre masculine liée à la première Guerre mondiale.

Le déroulement des cours de topographie

Au début de l'école, tous les élèves faisaient des travaux de relevés topographiques et géodésiques, ces travaux comportant des opérations extrêmement simples, par suite de "l'absence presque complète d'instruments précis". Le nivellement, exécuté sur les coteaux de Meudon, était pratiqué presque exclusivement à l'aide du niveau d'eau et de la mire à voyant. La mise au point et le perfectionnement de divers instruments de mesures (niveaux à bulle d'air, théodolites, tachéomètres, etc.) entraînèrent une modification de l'enseignement, avec la création de sept conférences dédiées, tandis que les exercices pratiques – lever de plan et nivellement – exécutés au bois de Vincennes, subirent des modifications correspondant aux besoins strictes de l'étude du tracé des voies de communication.

En 1832, les travaux topographiques se déroulaient sur deux séances (de même qu'en 1850, 1870 et 1890). On sait qu'en 1840, les levés de plan se déroulaient en deuxième année,



© Photos Bauman

À gauche, sur ce mur des carrières du Val-de-Grâce, sont évoquées la turne 13 (de 1921), la turne 12 (de 1925), ainsi que "la turne 26 et ses amours": les filles de la turne 21. Tandis que sur la photo de droite, on apprend que le 16 mai 1905 les élèves dont les noms suivent ont "opéré dans cette cave" (interprétation erronée pour carrière).

Nouguier (Mines P62), dont nous voyons le nom ici, est intimement associé à une célèbre réalisation de Gustave Boenickhausen (ECP 1855). En effet avec Koechlin, ils sont tous les trois à l'origine d'une construction métallique édifée en 1889 à Paris, la "tour de M. Boenickhausen"... qui avait obtenu comme patronyme légal dix ans plus tôt celui d'Eiffel, ce qui est quand même plus simple à retenir. Le retour d'expérience nous montre clairement aujourd'hui que ce fut un choix marketing judicieux !

pendant le second semestre, et les élèves participaient également à une course géologique.

En 1878 apparurent des "levés de terrains" en 1^{er} et en 2^e années. Léopold Chollet (promotion 1869), qui enseigna la topographie de 1880 à 1893, aura parmi ses élèves, un certain Louis Naudin inscrit dans la spécialité mécanique, dont le "travail régulier et bien suivi, pourrait être plus énergique - Bonne conduite" (écrivaient alors ses professeurs sur son bulletin scolaire). Mais ce dernier se fit plutôt remarquer par la perfection de ses levés de terrains... et il en fera d'ailleurs son métier, car à partir de 1893 ce fameux Naudin (promotion 1888) prit la charge de l'enseignement de topographie. Les carrières sous l'hôpital Cochin et sous l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, lieu de prédilection des exercices de topographie à cause de son accès facilité par un escalier datant du XVII^e siècle et de la configuration du site⁴, résonnent encore d'incantations à Naudin sous forme d'écrits.

(4) Des années quarante (au moins) à la fin des années soixante-dix, ce site de carrières souterraines sera requis par deux autres écoles d'ingénieurs pour que s'y déroulent leurs exercices de topographie: l'École des Mines de Paris ainsi que l'ESGT, autrement dit SupGéTo.



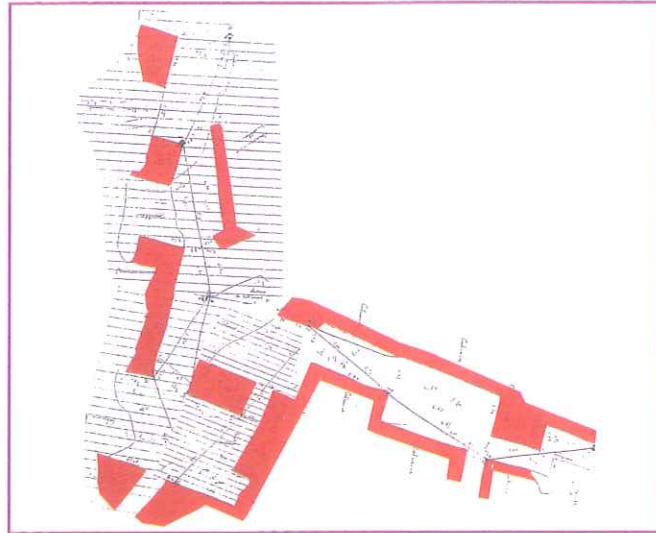
Parmi le personnel d'encadrement dont nous retrouvons l'évocation dans les documents anciens, certaines dénominations fleurissent leu pesant d'encaustique militaire. Ici point de Brigadiers mais des Missaires (abréviation de Commissaires), lesquels étant les vingt premiers du classement étaient désignés chef d'une "turne", et en devenaient responsables. Les inspecteurs, chargés de contrôler "la discipline générale" dont l'assiduité au cours, étaient plus que souvent d'anciens militaires que les élèves appelaient des "Mandants", par abréviation de Commandants. Nous avons aussi trouvé dans des textes du début du XX^e siècle, l'évocation de Capitaines (abrégés eux aussi en "Pitaines"). Au sein de l'École des Mines aussi, des postes de surveillance étaient réservés à d'anciens militaires.

Un cas d'école, celui de la promotion 1933

À cette époque, les travaux pratiques exécutés par les élèves à la suite d'un cours magistral étaient, en première année, une séance de nivellement, et une séance de lever de plan, ainsi que trois séances de "mise au net topographique". En deuxième année, après six cours magistraux, les TP se décomposaient en une séance de lever tachéométrique, deux séances pour le lever et le nivellement d'un plan destiné à l'étude d'un projet définitif, et une séance de lever souterrain (qui se déroulait là aussi dans les "catacombes"). Enfin en troisième année, se déroulaient cinq séances de "mise au net topographique", ainsi qu'une séance de lever tachéométrique, pour les élèves constructeurs seulement. L'importance donnée aux opérations tachéométriques se justifiait par la nécessité d'accoutumer les élèves aux lectures d'angles et aux manipulations des théodolites. Elles donnaient aussi aux élèves une certaine pratique du terrain et leur permettaient de se confronter aux difficultés de l'étude d'avant-projet.

Aux archives de l'école existent les "brouillons" des travaux de deux élèves de cette époque, André Liébaud (ECP 26), et Roger Boucheron (ECP 33), futur directeur par intérim, que nous avons eu la chance de rencontrer et d'interviewer en 1995. Ils nous ont laissé leurs "Carnets-types de lever de plan", dans lesquels ils ont représenté des parties de carrières du Val-de-Grâce. Concernant ces deux exercices de topographie, nous avons pu mettre en corrélation les levés réalisés par les élèves avec le plan officiel au 1/1000^e dressé par l'Inspection générale des carrières.

De même par un hasard aussi infini qu'heureux, nous avons eu la chance d'accéder aux "mises au net" (normalement promises à une fin aussi inéluctable que définitive) de deux élèves de promotions circonvoisines : Philippe Frenkel (ECP 26) et Maurice Bourbonneux (ECP 27). Ces "mises au net" ont également été localisées par rapport à la planche IGC correspondante. Philippe Frenkel travailla au Val-de-Grâce au même niveau que Roger Boucheron sept années plus tard, tandis que Maurice Bourbonneux fit son levé au niveau de l'hôpital Cochin. En revanche, à l'époque nous avons eu quelques difficultés pour localiser ce dernier travail car la galerie dans laquelle avait eu lieu cet exercice avait été entièrement déstructurée par des entassements de remblais, à tel



Voici le même secteur de carrières sous le Val-de-Grâce vu par l'élève Roger Boucheron (mis en couleur pour aider à la comparaison), d'après la planche 247 (actuel 26-48) de l'IGC, et sur la cartographie contemporaine de Nexus. Les élèves descendaient par l'escalier dit de Mansart et déposaient leurs instruments dans la petite salle à sa gauche.

point qu'elle en était méconnaissable. Alors qu'au Val-de-Grâce, il fut dès le départ possible de retrouver l'emplacement de chacun des travaux et le positionnement précis des coupes représentées par les élèves ; la différence étant il est vrai l'apparition par endroit d'un certain nombre de flèches et autres marquages à la peinture depuis l'exercice, et en fait surtout à partir des années 80's à cause de cataclastes, ces personnes qui fréquentent illégalement les lieux sans les respecter. Cette "mise en couleur" tardive et néanmoins déplorable, n'empêche heureusement nullement de se situer sur ces travaux d'élèves.

Un professeur de topo charismatique par excellence : Louis Naudin

Louis Henri Victor Naudin (ECP 1888) fut Chef des travaux géodésiques et topographiques à Centrale de 1893 à 1920, puis Maître de conférences au sein de la chaire de travaux publics, de 1920 à 1937. Il s'occupa alors de la partie du cours relative aux tracés et terrassements, et au mouvement des terres (en 1924, 13 conférences sont ainsi professées par Naudin⁵). À partir de 1937, il devint Maître de conférence honoraire ; il aura donc enseigné pendant 45 ans. Physiquement il était caractérisé par

(5) En 1910, les travaux topographiques représentent 22 séances, et en 1929, 18 séances.

une "rotondité" non négligeable et portait une barbe de Silène, ce qui rendait aisée sa caricature par les élèves. Il semblait aimer la bonne chère, les femmes et le bon vin, bref un personnage savoureux, un bon vivant ; on pourrait dire que son digne successeur sera le commandant de police Jean-Claude Saratte, créateur de l'Éric, aujourd'hui heureux retraité⁶.

Fait Officier d'Académie en 1898, Officier de l'Instruction publique en 1905, et Officier de la Légion d'honneur en 1937, il fut successivement ingénieur chez M. Chollet, en 1891-1898, administrateur de la Compagnie française des mines de Sunium⁷ en 1899-1910, et entrepreneur général à Paris 11^e (études de chemins de fer, canaux, plans cotés, nivellement de précision et opérations au tachéomètre, plans de mines, études de chutes d'eau, etc.) en 1902-1939. Il décéda le 20 novembre 1945 à l'âge de 78 ans, après de bons et loyaux services dans la transmission du plaisir de l'arpentage souterrain.

De 1893 à 1937, c'est donc Naudin qui est professeur de topographie à l'École Centrale. Au vu des caricatures parues dans la plupart des "Cahiers de croquis" consultés, des notes le concernant publiées dans *L'Écho des Turnes* le journal interne des élèves, ainsi que des répliques l'évoquant dans la Revue annuelle de l'École (quand ce ne sont pas des scènes entières où il apparaît), il semblerait que Naudin ait vraiment été un personnage truculent et haut en couleurs.

Toutes les dates trouvées, associées à des noms d'élèves de Centrale, s'étagent entre 1899 et 1937. La fin des exercices de topographie dans les carrières sous le Val-de-Grâce est liée à cette double conjoncture que constituent la cessation de l'enseignement de Naudin et le début d'une période troublée qui commença en 1937 pour s'achever après la seconde guerre mondiale. C'est en effet cette même année 1937 que Naudin professa son cours de topographie pour la dernière fois, donc pour les élèves qui sortirent en 1938. Ensuite, à partir de 1938, Georges Poivilliers (ECP 1921^a) assura l'enseignement de



Caricature de Louis Naudin, extraite du recueil des "Croquis d'Amphi" de l'année 1931. À droite un dessin trouvé sur un pilier des carrières du Val-de-Grâce. Toute ressemblance avec la silhouette de gauche n'est certainement ni involontaire, ni le fruit du hasard !

topographie⁸ qui ne survivra finalement pas au départ de Naudin, puisque en 1947 il n'y a plus de travaux pratiques, seules les conférences subsistent alors.

Les dates des exercices en carrière

Les différentes dates trouvées écrites en carrières s'étagent entre mai 1901 et janvier 1932. Si les dates relevées correspondent bien à des exercices topographiques, ils n'eurent pas toujours lieu à la même période dans le cursus scolaire. Au début du siècle, ils ont lieu en mai (nous avons effectivement trouvé dans les carrières des noms de Centraliens associés au mois de mai pour 1901, 1902, 1905, 1907), ce que confirme une chanson. Dans le deuxième tableau scène VIII de "Dans le Circuit", (datant de 1905 ou 1906 mais dont nous n'avons retrouvé que le manuscrit), une commère⁹ joue le rôle de la candide à Centrale, tandis qu'un Carré (= un élève de 2^e année) chante *Les Catacombes* (sur l'air de "Je suis républicain") :

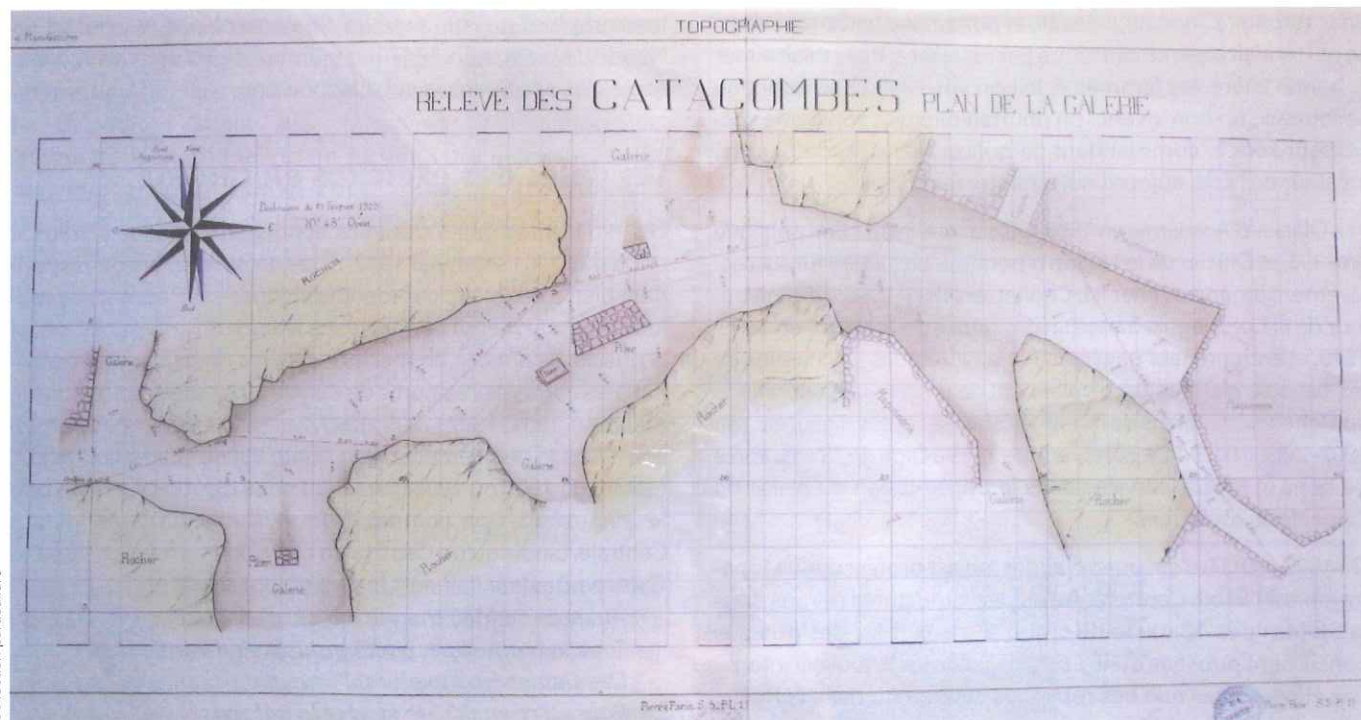
*Au mois de Mai, chaque année, c'est l'usage :
Tous les carrés, par petits group's s'en vont,
Des Catacomb's explorer l'paysage
Pour en connaître le fond et le tréfonds.
Dans les gal'ries sont tendues des ficelles
Au moyen d'clous plantés dans les remblais,
Le long d'ces murs, l'eau suinte et ruisselle,
Mais ça ne fait rien, on s'amuse, on est gais. - (bis)*

*Y en a qui tienn't dans leur main un' boussole,
Un' lampe à huile, ou tout autre instrument,
Pour êtr' là d'dans, faut s'faire' plat comme un' sole,
Mais c'est égal, on passe un bon moment.
C'est vrai qu'on sort tout couvert de poussière,
Souvent trempé : on peut dir' qu'on est frais,
Mais malgré ça on se sent l'âme fière,
Tout ça n'fait rien, on s'amuse, on est gais ! (bis)*

L'élève Frenkel data sa mise au net du 14 janvier 1924, tandis qu'un autre centralien, Pierre Paris, fit la sienne le 21 février 1929. Pour ces années entre 1920 et 1932, nous avons effectivement relevé des dates *in situ* entre mi-janvier et mi-mars. On peut supposer un "dérèglement" dans l'enseignement de la topographie, résultant de la réorganisation centralienne qui a suivi le premier conflit mondial. En effet en 1919, année de reprise des promotions avec un effectif normal d'élèves, trois fins d'enseignement distinctes sont organisées, et les élèves de la promotion 1920 (qui sont alors des Carrés car en deuxième année) sont normalement dans l'année de leur exercice de topographie souterraine.

Notons que si l'École Centrale est devenue mixte en 1918, il est certain que les Centraliennes ont également connu les exercices de topographie en carrière ; il n'y avait d'ailleurs aucune raison qu'elles en soient exclues. Elles n'en étaient

(6) Équipe de Recherche et d'Intervention en Carrières, créée au début des années 80's.
(7) Le Sunium est l'extrémité sud de l'Attique (le cap Sunium = le cap Colonne)
(8) Poivilliers sera nommé directeur de l'École de 1952 à 1962.
(9) Cette appellation n'est absolument pas péjorative, c'est juste l'exact pendant féminin de "compère".



Collection particulière

Un des rares travaux d'élèves parvenus jusqu'à nous.

pas dispensées, comme le prouve une caricature des *Croquis d'Amphi* de 1926. En revanche, ne nous étonnons point de ne pas avoir trouvé pour l'instant sous Paris la moindre signature émanant d'une Centralienne. De 1918 à 1954, *i.e.* en 37 ans, seulement 75 filles avaient usé les bancs de l'école, et le nombre de noms relevés en carrière est très faible par rapport à la totalité des élèves durant cette période ; l'échantillonnage n'est donc absolument pas représentatif. De plus, le fait de marquer son territoire ne serait-il finalement qu'une habitude purement masculine ?



Dessin de Pierre Argillier (alors Cube, donc en troisième année), dans les *Croquis d'amphi* de 1926.

L'étape succédant au TP Topo : la "mise au net" ... et la descente interdite

Chacun des élèves s'appliquait à rendre sa mise au net la plus élégante possible, agrémentée de coupes prises à différents endroits caractéristiques du parcours.

Lors de ces travaux pratiques, les élèves utilisaient de gros clous (ou d'autres objets métalliques de cette dimension) fichés dans les parois, comme moyen pour identifier les stations topographiques. Grâce au plan retrouvé de Maurice Bourbonneux (ECP27), aux "balises topo" toujours en place, et aux indications précises qu'il donne pour l'emplacement de chacune des coupes, nous avons pu localiser formellement les points de vue qu'il représenta, et avons également tenter de les prendre en photo. Mais les focales des appareils ne sont pas aussi "souples" que l'œil humain, elles donnent une image réelle et non pas arrangée de la réalité, comme sait le faire l'artiste en en dessinant une interprétation forcément subjective, puisqu'une vraie coupe sans arrière ni avant plans.

Après avoir découvert cet univers souterrain qui n'est pas sans charme, outre son intérêt historique indéniable, certains élèves envisagèrent et s'essayèrent à y retourner purement pour le plaisir, pour la simple balade en s'affranchissant de la contrainte d'avoir à n'y être que pour un travail scolaire imposé et dûment noté. La chose en était facilitée car les élèves des Grandes Écoles, pour leur formation, avaient accès aux planches de l'Inspection déposées dans les fonds idoines de leurs bibliothèques scolaires respectives. Certains élèves détournèrent alors ces cartes à leur profit, pour un usage autre, non prévu par le "fabricant" : la promenade souterraine, touristique, culturelle, historique, voire de découverte et d'exploration, ce qui est tout aussi noble. Les cartes des carrières réalisées et diffusées par l'Inspection étant particulièrement complexes¹⁰ (peuvent s'y trouver dessinés plusieurs niveaux de carrières, plus le tracé de

galeries techniques telles que le métro, mais aussi le cadastre ainsi qu'une foultitude d'informations... pour une couverture de seulement 600 m sur 400), le plus simple pour récupérer l'information minimale nécessaire pour ces excursions souterraines fut à l'époque de ne calquer sur chacune des planches que le tracé des galeries, et de les assembler bout à bout de manière à constituer un plan continu pour chacun des réseaux unitaires. Mais certains poursuivirent leur passion en y ajoutant un challenge, vouloir dresser leurs plans à partir du terrain, ce qui présente un avantage, qui peut aussi par moment s'avérer un inconvénient : s'obliger à parcourir au moins une fois la totalité des galeries !

Il est à noter que la représentation des plans avec le Nord en haut de la feuille répond à une simple convention purement arbitraire, mais malgré tout rarement outrepassée. Au moins un élève d'une Grande École parisienne (les Mines pour ne pas la citer), qui a circulé dans les carrières de Paris à la fin des années 50's, nous a ainsi fait remarquer que pour lui, le plan tel qu'il est dessiné était à l'envers, car il entraînait le plus souvent par le nord du réseau principal, aujourd'hui connu sous l'acronyme GRS (= Grand Réseau Sud).

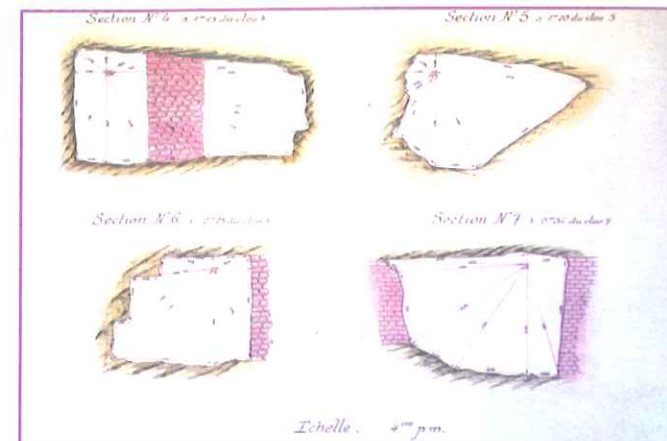
De même, lorsqu'on photographie par exemple une des roses des vents qui ont été dessinées au pochoir en ciel de galerie à la fin du XVIII^e siècle, pour regarder la photo et ne pas être désorienté, il faut penser que l'on se trouve dessous, sinon les flèches pointant les *Levant* et *Couchant* se trouvent inversées et l'on peut y perdre pendant quelque temps le Nord, à défaut de son latin.

Et si le Nord magnétique présente la fâcheuse tendance à dériver d'environ un degré en moyenne tous les dix ans, depuis quelques années ce pôle se déplace de plus en plus rapidement vers la Sibérie, à l'est : 55 km par an actuellement. Ces variations seraient dues à des déplacements d'un noyau ferrugineux profond de l'écorce terrestre. Ce phénomène doit être pris en compte lors des relevés topographiques, et le Nord y être parfaitement positionné et précisément daté ; ce qui peut s'avérer utile soit pour compléter une topographie datant de nombreuses années, soit pour pointer avec précision une cavité sur une carte puisque la direction du Nord n'est pas stable.

Une saine rivalité entre écoles, qui se poursuit de nos jours au cours de joutes sportives

À l'époque de ces exercices estudiantins dans les "catacombes" de Paris sourdait un "conflit" larvé entre les différentes Grandes Écoles d'ingénieurs, rivalité dont le résultat n'était au final qu'une saine émulation. Voici, en guise d'illustration, le quatrième quatrain d'une "Ballade" décrivant la vie d'un mineur (*Le Puits qui parle de juin* 1924), texte qui fut lu pour le départ de la promotion 1921, par son auteur Jehan Besnard (1921).

*"Mineur, tel est son nom, et point n'en veult il d'autre ;
Et pour si fiers que soyent les X et les Pistons,
Point n'est de gloire en eux qui dépasse la nostre
Et point n'est de renom plus grand que son renom."*



Partie inférieure de la planche des "profils des sections" (clous n°4 à n°7) dessinés par Maurice Bourbonneux lors de son lever souterrain. En comparaison, voici les photos prises de nos jours aux mêmes endroits par Vincent Vermeulen, correspondant aux profils vus à partir du clou n°4 et du clou n°7.



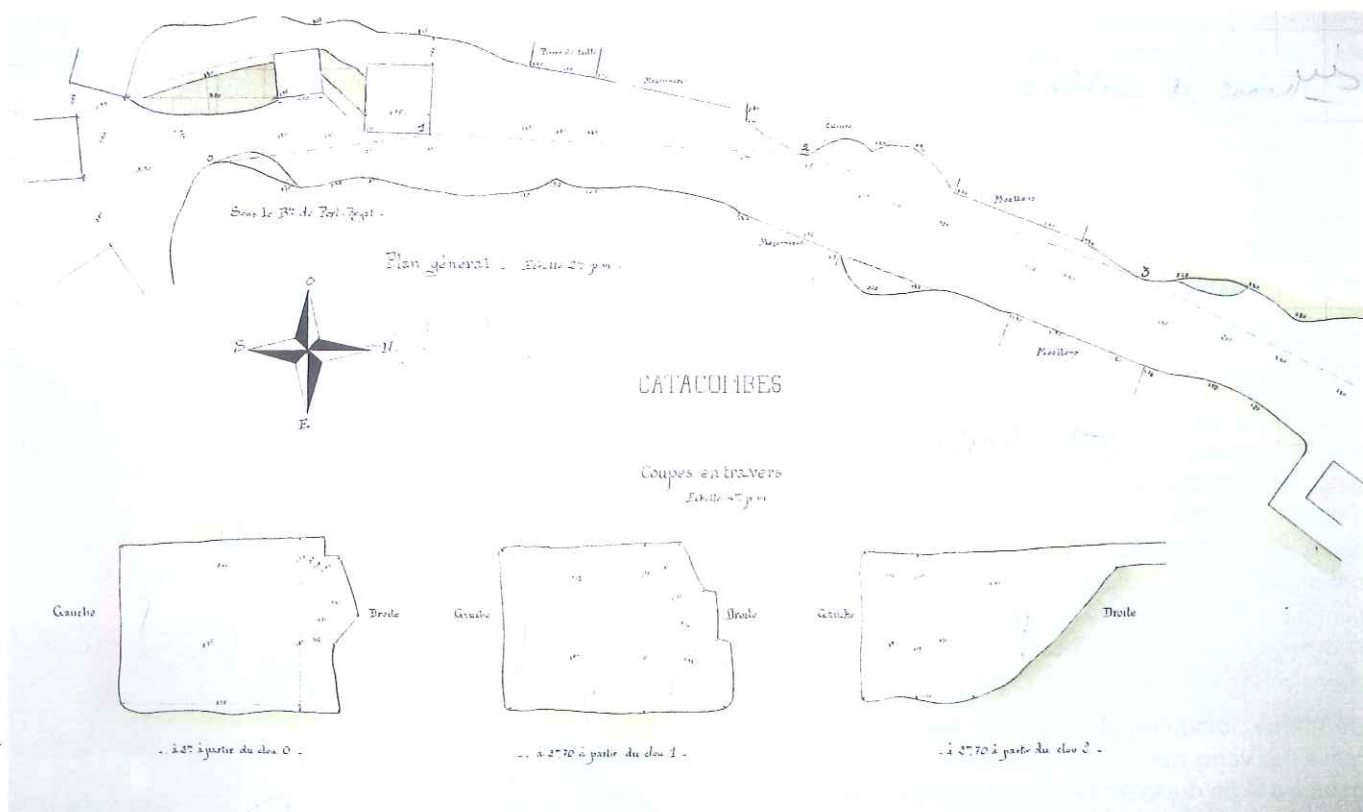
Comme sur les profils, la photo de gauche nous dévoile un pilier maçonné environné à sa gauche par un mur parfaitement dressé et à sa droite une masse brute. Celle de droite nous montre une galerie limitée à droite par une paroi maçonnée et à sa gauche une hague rudimentaire en pierre sèche.

En plus d'exemples littéraires de cette concurrence dans les revues internes respectives des écoles d'ingénieurs, il est également toujours possible d'en trouver des traces dans les carrières sous Paris. Comme par exemple des invectives entre les Mineurs, les Centraliens ou les Polytechniciens : "Chic à l'X", ou une interjection équivalente mais dévalorisante pour le destinataire "Hure aux Mines".

Et bien qu'officiellement seuls les élèves des Mines aient encore le droit de descendre sous Paris tous les ans pour le baptême de chaque nouvelle promotion, il n'en demeure pas moins qu'il est toujours possible d'y croiser des Polytechniciens, des élèves d'autres Grandes Écoles ou des étudiants d'universités¹¹. Il est vrai qu'un secret – ici celui de

(10) La complexité s'expliquant bien évidemment pour l'usage "normal" pour lequel elles sont conçues !

(11) Dont certains, pour se disculper ou non de fréquenter les carrières sous Paris, vont chercher à joindre l'utile à l'agréable en trouvant dans ces carrières souterraines un sujet d'étude qu'ils pourront relier à leur cursus scolaire. Si aujourd'hui on semble avoir fait définitivement le tour de la question topographique (puisque plus aucun exercice ne s'y déroule), de nouveaux développements intellectuels apparaissent : en sociologie, ethnologie, etc.



Collection particulière

Un bon dessin, si esthétique et réussi soit-il, ne vaut pas rien mais est quelque peu incomplet sans datation ni précision quant au Nord utilisé. D'où ici la remarque du professeur au sujet du Nord : "Lequel" !

l'existence de ces féériques réseaux de galeries labyrinthiques sous la ville même de Paris, espaces qui sont interdits mais néanmoins relativement facilement accessibles – est quelque chose que l'on désire garder pour soi, mais que l'on divulgue néanmoins régulièrement à une seule personne à la fois. "Toute révélation d'un secret est la faute de celui qui l'a confié" nous avait pourtant prévenu La Bruyère dans ses *Caractères*.

Contact

Gilles THOMAS
Gilles.Thomas@paris.fr

Remerciements

Marie-Noëlle Maisonneuve conservatrice du fonds ancien de la "Bibliothèque des Mines" pour sa confiance sans cesse renouvelée, les coordinateurs des études Yves Guillou, et son successeur Ange Filoreau, également de Mines – ParisTech, ainsi qu'André Kalinowski (ESGT P75). Et tous les cataphiles-photographes (ou l'inverse) dont les noms apparaissent au crédit des photos ici publiées, ainsi que Nexus pour l'extrait de son plan (<http://www.explographies.com>) et Marina (<http://ktakafka.webatu.com/>).

Bibliographie

J. T. Dunkel 1885 "Topographie et Consolidation des carrières sous Paris ; avec une description géologique et hydrologique du sol et quatre plans côtés en couleur, à l'usage des ingénieurs, des architectes et des constructeurs" ;

Léon Guillet (promotion 1897, directeur de 1923 à 1944) "Cent ans de la vie de l'École centrale des arts et manufactures / 1829-1929" (édition artistiques de Paris - 1929) ;
Maurice Donnay (ECP-1885) (1930) "Nos grandes écoles : Centrale" ;
Charles Dubin "Chronique de l'École Centrale (1829-1979)" (© Bédécom SA. 1981) ;
Jean-Luc Largier, Jean Laurent, Gilles Thomas et Richard Mazur (ECP95) "Travaux pratiques de topographie de l'École Centrale des Arts et Manufactures de Paris (ECP) dans les anciennes carrières sous Paris (jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale) - Ébauche d'une étude historico-sociologique", (1995-1996 ; 115 pages) ;
Gilles Thomas "Quand les carrières de la Région parisienne avaient (déjà) une vocation pédagogique", dans "SAGA information" (bulletin de la Société Amicale des Géologues Amateurs), n°282, décembre 2008, p.9-24 ;
Christian Colas (avec l'aide de Gilles Thomas) "Paris caché : les marques secrètes de l'histoire" (édition Parigramme - sept. 2010) ;
Gilles Thomas "La fa(r)ce cachée des Grandes Écoles : les "catacombes" offertes à leurs élèves !", dans In Situ, revue d'inventaire du ministère de la Culture, pour son n°17 spécial : Les patrimoines de l'enseignement supérieur (2011), 32 pages (accessible en ligne sur le site Internet éponyme) ;
Gilles Thomas "La géologie parisienne au travers des chansons estudiantines des Grandes Écoles", p.21-35 de la revue "ABC Mines" de l'École des Mines de Paris, n°34 (février 2012) ;
Gilles Thomas et Pierre Matarèse "Rite d'intégration à l'ENSMP et rituel en usage dans la Franc-Maçonnerie" (rite R2A "Rite écossais ancien et accepté"), p.37-52 de la revue "ABC Mines" de l'École des Mines de Paris, n°34 (février 2012) ;
Dominique Lesbros "Curiosités de Paris. Inventaire insolite des trésors minuscules" "La galerie des promos", page 213 (Parigramme 2012).

Ô Corse, île d'amour (Tino Rossi)



Paysage aux abords du tracé.

Robert CHEVALIER

Années 60. Les Italiens, qui ont construit en Sardaigne une centrale électrique utilisant la combustion de la tourbe, envisagent de transférer du courant électrique ainsi généré en Italie continentale.

La pose d'un câble sous-marin entre celle-ci et le lieu de production posant de gros problèmes techniques et financiers, il est prévu de faire transiter l'énergie via la Corse, par une ligne aérienne en courant continu à 200 000 volts. En résumé, le projet traversera le détroit de Bonifacio par un câble sous-marin, puis la Corse de Bonifacio à Bastia, par une ligne traditionnelle sur supports métalliques, puis un nouveau câble immergé reliera cette ville au littoral italien, tout ce tracé réduisant sensiblement la longueur du parcours sous-marin.

Passons sur les tractations entre gouvernements pour faire passer un ouvrage étranger sur le sol français, ce qui n'est pas de notre ressort. Le maître d'œuvre, la Carbosarda, une société privée italienne, lance un appel d'offres avec le concours d'EDF jouant le rôle d'ingénieur-conseil, pour retenir des sociétés françaises afin de mener à bien les études sur le sol national, souveraineté oblige.

Il y a trois lots d'études. Nous sommes adjudicataires du lot central qui s'étend grossièrement de Porto-Vecchio à Aléria (soit une longueur d'environ 70 km) en suivant le littoral sensiblement à 5 km de celui-ci, dans les contreforts de la montagne à peu près partout couverte de maquis.

On doit aller sur place pour préparer l'organisation du chantier, lequel ne sera pas sans problèmes, parfois plus importants que dans certains pays du tiers-monde. Le premier concerne le passage des véhicules, car nous approchons de la période des vacances. Grâce à quelques appuis, une place est libérée sur un ferry pour passer une première voiture qui me servira également pour cette reconnaissance.

Chose inhabituelle et exceptionnelle, mon grand patron souhaite m'accompagner et participer à cette opération, afin d'apprécier les difficultés en vue du futur appel d'offres pour la construction de l'ouvrage, sans doute aussi l'envie de faire un peu de tourisme dans cette île si jolie, mais qui nous réservera professionnellement des complications inhabituelles sur le sol français.

Il faut préciser que ce personnage est tyrannique et vindicatif, ce qui ne manquera pas d'envenimer un peu plus les choses. Je n'en dirai cependant pas trop de mal, car à son contact j'ai énormément appris sur le management d'entreprise.

Je citerai juste quelques exemples pour illustrer la situation. Premier petit incident : la Renault 4 tombe en panne de moteur dans le sud. Moi qui ne suis pas mécanicien pour deux sous, je pense savoir que cet ennui, fréquent sur les premières séries de ce type de véhicules, vient du carburateur. Mais le chef, voulant affirmer son autorité décrète que c'est l'allumage... Avec les moyens du bord je démonte le filtre, accède au gicleur que je nettoie, ça repart. Le chef, vexé d'avoir eu tort ne me le pardonne visiblement pas et à partir de ce moment commence à me faire la "gueule".

Nouvel incident le lendemain : il veut monter au col de Bavella pour voir le paysage (superbe). Le chemin qui y mène est en très mauvais état, plein de lacets comme il se doit. A l'époque je conduisais d'une manière, disons impétueuse... J'attaque sans arrière-pensée la montée sur les chapeaux de roues, mon passager ne bronche pas, mais je le trouve un peu pâle ! A l'arrivée, copieuse engueulade concernant mon style de conduite (il n'avait pas complètement tort !) Pour le retour il prend le volant, mais piqué au vif une fois de plus, il veut me montrer ses compétences et descend à tombeau ouvert, nous mettant en danger sur cette piste innommable. Je crève de trouille,