

Les dessous de Paris "Cartes sur table"

(1^{re} partie)

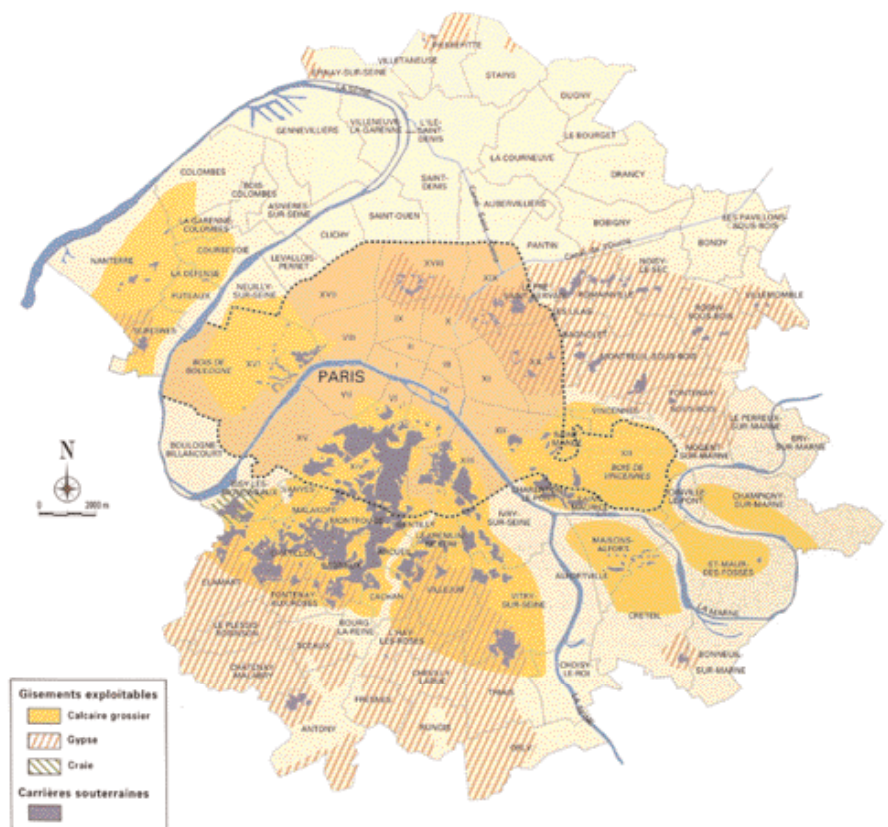
■ Gilles THOMAS

Sous Paris se trouve un réseau de galeries architecturées dont l'histoire remonte à l'extraction des richesses minérales du sous-sol (aux environs du XIII^e siècle), mais qui s'est mis en place à partir de la fin du XVIII^e siècle. Les très nombreuses carrières de calcaire ainsi exploitées souterrainement furent progressivement réunies en trois principaux réseaux unitaires séparés par la Seine et la Bièvre. Pour différentes raisons il fallut en dresser la cartographie la plus précise possible. Depuis quelque temps, le principal réseau est à nouveau fractionné : séparation par isolement des galeries sous l'Observatoire, ensuite celles des Catacombes et de l'hôpital Cochin, de l'hospice Sainte-Anne puis du réservoir Montsouris, etc. Il est bien évidemment indispensable que ces modifications et d'autres liées aux travaux d'urbanisation de surface, soient aussi reportées sur les plans au fur et à mesure de leur exécution afin de maintenir à jour cette cartographie parisienne particulière parce que souterraine, et que nous allons explorer ici.

La cartographie souterraine de Paris : une naissance nécessaire mais difficile

L'exploitation des deux principales richesses géologiques de Paris (calcaire = pierre à bâtir ; gypse = pierre à plâtre), ou du moins de ce qui allait devenir Paris, a commencé dès l'époque gallo-romaine. Mais que l'on ne s'y trompe pas, les méthodes d'extraction se faisaient alors à ciel ouvert ; ce n'est qu'à partir de la fin du XII^e – début du XIII^e siècle que pour des raisons techniques et économiques les carriers "s'enterrèrent". Ils eurent en effet l'idée de s'enfoncer sous terre pour continuer d'extraire tout en s'affranchissant d'avoir à éliminer les morts-terrains superposés à la couche géologique intéressante, et par la même occasion y laisser la terre végétale utilisable alors pour la culture. Le premier document archivistique connu faisant référence aux carrières souterraines serait la Taille de 1292 qui recense 18 carrières à Paris, ce qui est symptomatique de l'intérêt d'une telle connaissance pour des besoins éminemment fiscaux (en 1300 il n'y aurait plus que neuf carriers).

Autant en surface les diverses propriétés sont aisément identifiables, autant lorsque l'on quitte cet horizon ouvert, il



devient difficile d'identifier les parcelles sous lesquelles on se trouve, d'où l'importance d'avoir à effectuer des levés pour clarifier la situation. Cela évite de se retrouver à creuser sous le terrain du voisin et donc de générer des conflits, quoi que, tant que l'on n'est pas découvert, c'est tout bénéfique, en espérant que cela

devient difficile d'identifier les parcelles sous lesquelles on se trouve, d'où l'importance d'avoir à effectuer des levés pour clarifier la situation. Cela évite de se retrouver à creuser sous le terrain du voisin et donc de générer des conflits, quoi que, tant que l'on n'est pas découvert, c'est tout bénéfique, en espérant que cela

© Atlas du Paris Souterrain

■ ■ ■ (art.2859) : *“Renonciation réciproque à toute action de l'un contre l'autre par Nicolas Lambert, tisserand en toiles, rue Neuve Saint-Victor, et Jacques Locart, charpentier de la grande cognée, même lieu, à raison de la pierre et du moellon qu'ils avaient réciproquement extraits sous la propriété l'un de l'autre”*. Outre ces conflits générant l'obligation de dresser un plan, cette nécessité peut aussi parfois s'avérer indispensable au moment d'une succession.

Cet impératif de dresser une cartographie est aussi apparu lors de travaux de construction d'un certain nombre de monuments, à partir du moment où Paris s'était suffisamment étendu pour venir recouvrir d'anciennes exploitations souterraines ouvertes quelques siècles plus tôt. Ainsi lors de l'édification du couvent (église et cloître) du Val-de-Grâce dévolu aux Bénédictines du Val-Profond (à Bièvres le Chastel), sans la présence à l'esprit de l'existence d'anciennes carrières, ces religieuses auraient très bien pu rejoindre juste-

ment les profondeurs de la capitale. Les maçons Augustin Monnard et Simon de Lespine avaient fait un relevé des travaux à effectuer dans les anciennes carrières sous-jacentes, et l'architecte François Mansart qui avait commencé les travaux à partir de 1645 fut remercié (si les faits s'étaient déroulés après 1914 il aurait même été Limogé !) pour avoir dépensé la quasi-totalité de son enveloppe budgétaire à des travaux de confortations pourtant indispensables pour asseoir les bâtiments à édifier.

Il fut de suite remplacé par Jacques Lemercier, architecte de la Sorbonne, qui poursuivit donc les travaux. Les Capucins furent confrontés au même problème avec leur noviciat (qui deviendra plus tard l'hôpital Cochin) en 1653, puis Claude Perrault (frère de Charles, le fabuliste) en 1672 avec l'Observatoire. Ces travaux de consolidation deviendront généraux et seront réalisés a posteriori sous le bâti parisien à la fin du XVIII^e siècle, avec la création

de l'Inspection des carrières (le 4 avril 1777), la première du nom en France. Devant tant d'exploitations souterraines, le législateur avait bien essayé de mettre un peu d'ordre en essayant d'imposer la réalisation d'une couverture cartographique, mais il s'était trouvé confronté à une réticence manifeste.

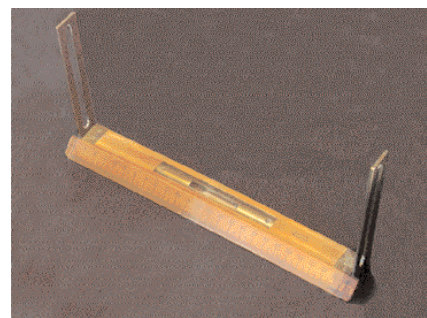
A titre d'exemple, le premier acte que nous prendrons en compte est un arrêt du Conseil d'Etat du Roy, du 9 mars 1633, faisant de par le Roy *“Très expresses inhibitions et défenses de fouiller à 15 toises près des grands chemins, conduits de fontaines et autres ouvrages publics, à peine de punition corporelle et amende arbitraire”*. Etais chargé de la surveillance de l'application de cette ordonnance le Lieutenant général au bailliage de la Varenne du Louvre (le bailliage intervenait dans les délits commis dans les cantons affectés aux chasses royales, et qu'on nommait pour cela *“Plaisirs du Roi”*). Le 29 mars 1754, le Bureau des Finances, après avoir rappelé les dispo-

© Franck Charbonneau

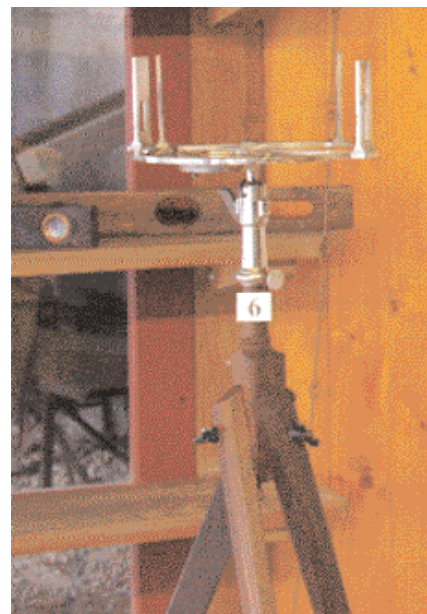


Photo d'un dessin de *“levé à la planchette”*, trouvé sur une paroi des galeries de servitude de l'IDC dans le 13^e arrondissement. Cet appareil était utilisé pour mesurer les angles, le plan étant dessiné lors du levé, à la main, sur une feuille de papier posée sur la planchette.

Photos de deux alidades prises lors d'une exposition temporaire sur les outils d'arpenteur au Musée des Vieux Métiers à Saint-Laurent de la Plaine (Maine-et-Loire). L'alidade, c'est le *“viseur”* que l'on pose sur un trépied lors du *“levé à la planchette”*. *“C'est le commun sentiment des meilleurs géomètres, que l'usage de la planchette, quand il s'agit de lever des plans d'une longue étendue, soit le meilleur et le plus exact moyen”*, selon un auteur anonyme du XIX^e siècle.



© Robert Chardon



© Robert Chardon



© Robert Chardon - BN F13 741-742

Plan des carrières et des consolidations sous la rue de la Santé, entre le champ des Capucins et le jardin de "l'hôpital vénérien" (actuel hôpital Cochin). Ce levé a été exécuté en l'an 4, sous l'Inspektorat de Bralle.

Plan des carrières sous le jardin des Sourds-muets (angle de la rue de l'Abbé de l'Épée et de la rue St-Jacques), la rue d'Enfer étant l'actuelle rue Henri Barbusse (en 1813, Héricart de Thury était l'Inspecteur général des carrières).



© Robert Chardon - BN F13 741-742

sitions de l'arrêt du 14 mars 1741 (qui faisait aussi défense sous peine d'amende à toute personne d'ouvrir ou d'exploiter aux abords des routes et grands chemins aucune carrière de quelque espèce que ce fût, dans la distance de 30 toises du pied des arbres qui les bordent, ou de 32 toises de l'extrémité de leur largeur, quand ils ne sont pas bordés de plantations), avait ordonné qu'il soit donné un état de toutes les carrières existantes.

Puis le 17 mars 1761 le Bureau avait pris sa seconde ordonnance concernant l'établissement d'un état général des carrières existant dans la banlieue de Paris et du plan de ces carrières "si besoin était". Ce qui n'était toujours pas appliqué puisque par une ordonnance de police de 30 avril 1772, le Bureau des

Finances donnait pour la troisième fois l'ordre de dresser un état général des carrières et d'en lever les plans.

1777 : un service est entièrement dédié à la topographie souterraine parisienne

Le 15 septembre 1776, fut alors commis le sieur Antoine Dupont en qualité d'in-

génieur, chargé de surveiller les carrières et fouilles faites dans la banlieue de Paris pour l'extraction de tous matériaux de construction, de constater leur état, et d'en lever les plans. Dupont étant mathématicien et donc maîtrisant la géométrie, ce qui signifie capable de dresser des plans, le Roi en son conseil, ordonna en effet "que toutes les carrières seraient incessamment visitées par le sieur Dupont, ingénieur nommé



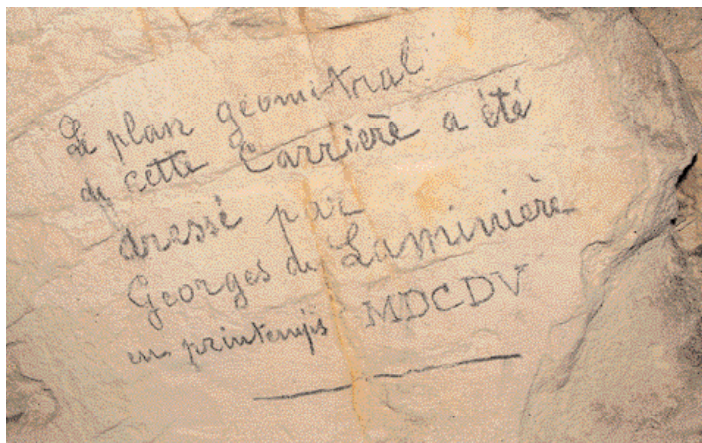
© DR collection particulière



Photo de l'actuel bâtiment de l'Inspection des Carrières, mais à une époque où était encore visible l'inscription "Inspection générale des carrières de Paris et du département de la Seine" qui a été complètement effacée lors d'un ravalement. Cette inscription emblématique n'est plus visible que sur une seule porte d'une servitude de l'IDC.

■ ■ ■ et commis pour prendre connaissance desdites carrières, lever les plans partout où elles s'avanceraient sous les grands chemins, rues, ou maisons de Paris et marquer sur lesdits plans tous les endroits qui manqueraient de soutien et pourraient être en péril". Dupont était en outre autorisé à ouvrir une Ecole de géométrie souterraine "à l'effet de former des élèves qui puissent remplir les mêmes fonctions dans les provinces". Il devait remettre ces plans, rapports et procès-verbaux qu'il dresserait à l'Inspecteur général du pavé de

Paris, lequel, après les avoir visés, devait les adresser au procureur du Roi près le bureau des Finances. Antoine Dupont, professeur de Mathématiques, demeurait alors rue 38 Neuve Saint-Médéric (quartier du Temple), où il "tient chez lui cours de Géométrie, de Physique et de Dessin, et donne tous les dimanches matin des leçons gratuites aux pauvres Ouvriers" (dans le Watin on lit aussi "cours de géométrie, de trigonométrie, de mathématiques et d'hydrographie, par le sieur Dupont"). Par un nouvel arrêté pris par Louis XVI le



© Jean-François Weiss

Inscription visible dans une carrière à Colligis-Crandelain (Aisne) montrant que ce problème de la topographie des carrières souterraines fut récurrent dans toutes les régions sous-minées, et évoquant par-là même l'épopée que furent les premiers levés souterrains, ici au printemps 1905.

4 avril 1777 (qui suspendit l'effet de celui de septembre 1776), fut enfin créée une Commission des carrières composée de MM. Lenoir (lieutenant général de Police) et le Comte d'Angivilliers (directeur des bâtiments du Roi), qui nommèrent Charles-Axel Guillaumot premier "Contrôleur et Inspecteur général en chef des visites et opérations relatives aux carrières de Paris et plaines adjacentes". Celui-ci venait de visiter les carrières du Val-de-Grâce et celles sous l'aqueduc d'Arcueil en présence de deux autres architectes (Soufflot et Brébion) à la demande du comte d'Angivilliers. Il y avait urgence puisque le jour même de sa prise de fonction, à 11h du soir, Guillaumot dut se porter rue d'Enfer, vis-à-vis le Luxembourg, pour indiquer les mesures propres à empêcher la ruine complète d'une maison dont une partie venait de s'effondrer dans une excavation de près de 20 mètres de profondeur. Il devenait plus qu'urgent de dresser le plan le plus précis possible des vides sous-minant Paris ; il y avait en effet "péril imminent dans tout Paris", ce qu'évoquent certains écrits de cette époque. "Avant l'année 1777, les temples, les palais, les maisons d'habitation, et les voies publiques de plusieurs quartiers de Paris et des environs, étaient prêts à s'abîmer dans des gouffres immenses par leur profondeur comme, par leur étendue" dira Guillaumot lui-même dans son "Mémoire sur les travaux ordonnés

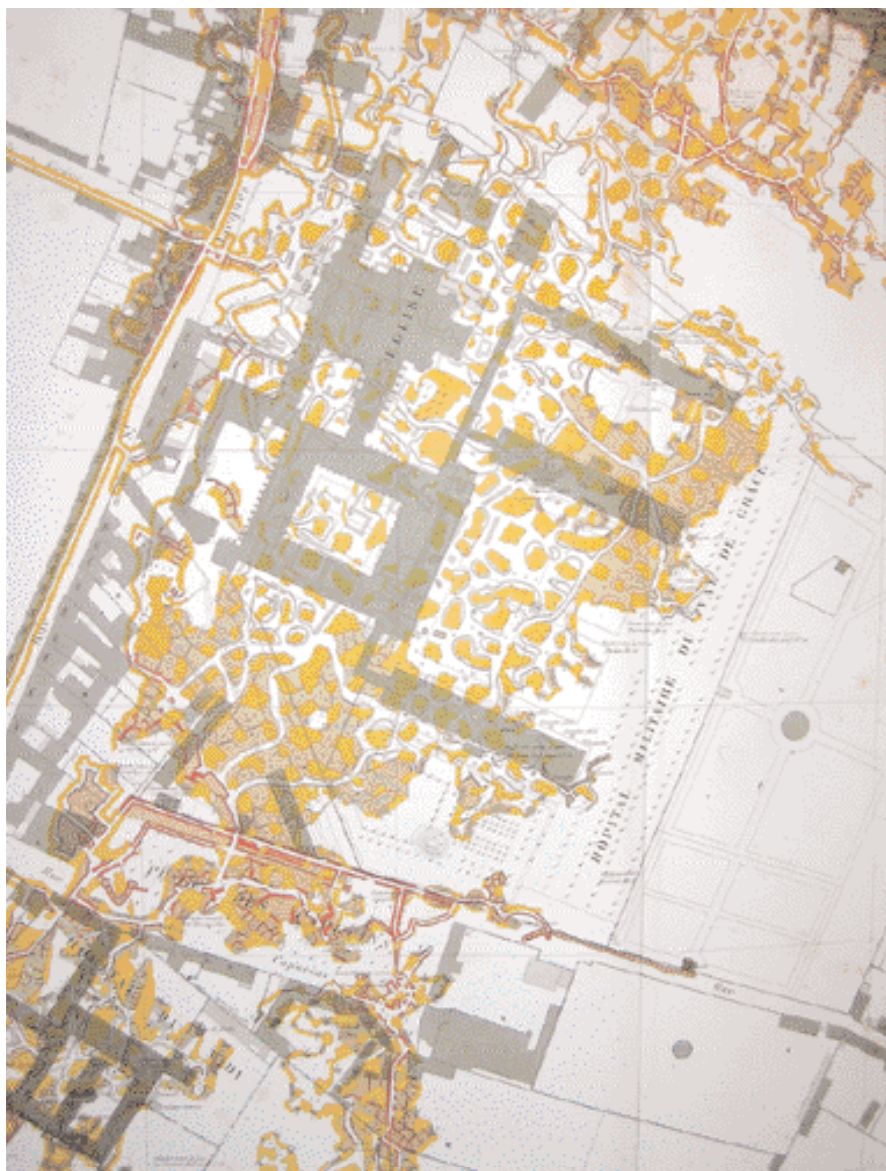


© Robert Chardon

Partie des carrières qui sont sous les maisons de la rue Saint-Jacques. Ce plan a été levé en 1777 par Antoine Dupont, professeur de mathématiques, ayant alors le titre d'"ingénieur du Roy".

dans les carrières sous Paris, et plaines adjacentes” publié en 1797. “*Tout ce qu'on voit en dehors, manque essentiellement dans la terre aux fondements de la ville : de là les concavités effrayantes qui se trouvent aujourd'hui sous les maisons de plusieurs quartiers ; elles portent sur des abîmes. Il ne faudrait pas un choc bien considérable, pour ramener les pierres au point d'où on les a enlevées avec tant d'effort. (...) Que de matière à réflexions, en considérant cette grande ville formée, soutenue par des moyens absolument contraires ! Ces tours, ces clochers, ces voûtes des temples, autant de signes qui disent à l'œil : ce que nous voyons en l'air manque sous nos pieds*”, nous dit Louis Sébastien Mercier. Celui-ci précise même, après avoir visité les carrières de l'Observatoire : “*C'est une ville souterraine, où l'on trouve des rues, des carrefours, des places irrégulières. On regarde au plancher, tantôt bas, tantôt plus élevé ; mais quand on y voit des crevasses, et que l'on réfléchit sur quoi porte le sol d'une partie de cette superbe ville, un frémissement secret vous saisit, et l'on redoute l'action de la force centripète. (...) Et l'on boit, et l'on mange, et l'on dort dans les édifices qui reposent sur cette croûte incertaine*”.

L'Inspection des Carrières (= IDC), dès sa constitution eut donc un triple rôle : rechercher tous les vides issus d'anciennes exploitations souterraines, en dresser la cartographie, et consolider ce qui était sous les voies publiques et bâtiments du roi (pour une simple raison de droit, l'article 552 du code civil stipulant que de la propriété du sol découle celle du sous-sol). Son premier inspecteur, Charles-Axel Guillaumot, avait aussi vu l'intérêt de présenter les travaux de consolidation aux élèves de polytechnique, ainsi que le montre sa lettre datée du 22 floréal an 6 (11 mai 1798) : “*L'inspecteur général des carrières du département de la Seine au ministre de l'intérieur. / Citoyen ministre, je ne vois aucun inconvénient à ce que les élèves de l'école polytechnique prennent connaissance des travaux qui se font pour le soutènement des carrières*



C'est François Mansart qui, lors des travaux d'édification de l'abbaye du Val-de-Grâce au XVII^e siècle, se trouva le premier confronté à la présence dans ce secteur de carrières souterraines qu'il fallut lever, travail effectué par les maçons Augustin Monnard et Simon de Lespine en 1645. Devant l'ampleur des consolidations à réaliser au niveau des carrières afin de pouvoir construire au-dessus, Mansart consumma en totalité l'enveloppe budgétaire qui lui avait été allouée pour la construction de l'église, ce qui entraîna sa disgrâce, sa destitution et son remplacement. Plan des carrières du Val-de-Grâce, extrait de "l'Atlas souterrain de la ville de Paris" de Eugène De Fourcy (Paris 1859). (collection particulière)

sous Paris. J'y vois au contraire pour moi l'avantage de les soumettre au jugement des instituteurs éclairés de cette école, et de profiter de leur avis, ou d'être honoré de leur approbation. Je vais, en consé-

quence, concerter avec ces instituteurs et avec le directeur de cet établissement important, le jour où nous pourrons en faire la visite. / Salut et Respect."

1 - François Benoit Husset, né le 1^{er} mars 1751 à Paris, fut nommé dans le Corps des Mines le 25 mars 1811 ; ce fut peut-être une admission fictive ou bien rétroactive à l'École des Mines, prononcée en 1811 et destinée à le faire entrer dans le Corps.
Louis Hubert Caly, né le 30 décembre 1756 à Versailles, nommé sous-ingénieur dans le Corps des Mines en 1779, fut titularisé ingénieur à cette même date du 25 mars 1811 ; c'est peut-être aussi le même cas d'admission fictive ou bien rétroactive à l'École des Mines.

■■■ L'IDC se livra à un travail de longue haleine (globalement de 1776 à 1909), pressenti dès l'origine par Guillaumot : *"Le mal des carrières est celui de plusieurs siècles ; il ne peut donc pas être réparé dans un petit nombre d'années. Ni moi, ni mes coopérateurs n'en verront la fin. D'autres auront cet avantage ; mais j'ai lieu de croire que nous leur avons frayé la route, et qu'ils n'auront rien d'essentiel à changer au système que j'ai adopté."* Le réseau de galeries architecturées par ce service (près de 300 km) a de plus été superbement cartographié par les géomètres-topographes de l'Inspection des carrières, et ce dès l'origine, le premier étant Husset ¹, *"ingénieur en chef pour la levée des plans, indications des points et directions pour l'établissement des constructions, et pour celles des percemens (sic) de galeries ; et Caly, son aide et digne second pour les mêmes opérations"*. (on note aussi à la même époque *"Henry, dessinateur au bureau de M. Guillaumot, et Margillière, premier dessinateur au bureau de M. Husset"*).

En 1842 il fut décidé de coordonner les milliers de plans produits par le service des Carrières depuis sa création. L'ouvrage résultant a été réalisé de 1856 à 1859 sous l'impulsion du futur Inspecteur général Eugène Lefébure de Fourcy (qui le sera de 1866 à 1870) ; il ne comptait alors que 17 planches (format 1 m x 0,60) au 1/1000^e, élaborées à partir de plans-minutes levés sur le terrain à l'échelle du 1/216^e (correspondant à 4 lignes pour une toise) qui furent assemblés et réduits pour être superposés au cadastre (c'est la première édition d'un plan des carrières souterraines à cette échelle). A cette réalisation, il convient d'ajouter le "plan des Catacombes de Paris dressé par les Géomètres de l'Inspection des carrières sous la direction des Ingénieurs des mines" en 1857, accompagné d'une notice historique et statistique dans la marge (format 40 cm x 25 cm). Ce premier Atlas est de nos jours connu sous la dénomination de "Atlas de Fourcy", mais quand il fut édité, l'Inspecteur général était Charles Louis Ernest de Hennezel d'Ormois (Inspecteur de 1858 à 1865). Entre-temps se déroula l'ins-



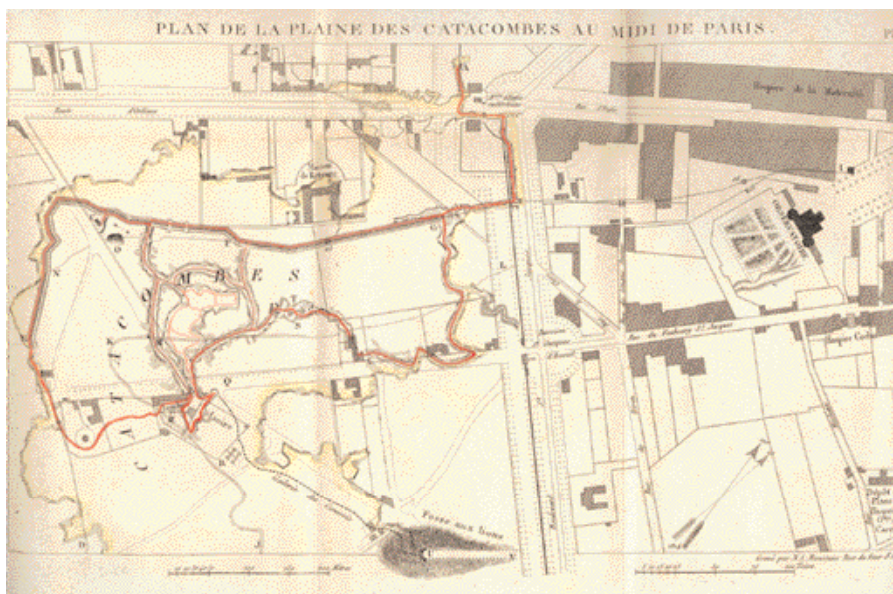
Extrait de "l'Atlas souterrain de la ville de Paris" d'Eugène De Fourcy (Paris 1859) montrant la zone de carrières sous l'hôpital du midi, correspondant au plan de 1777 de Dupont reproduit sur la page 64. (collection particulière)

pectorat de Charles Aimable Alban Judas – du Souich, plus connu sous le simple nom de "du Souich". Cet Atlas *"constitue un véritable tour de force graphique en même temps qu'un bon révélateur du mélange d'angoisse et de fascination exercé par le monde souterrain au XIX^e siècle, avec ses formes indécises qui semblent ramper sous les immeubles de la ville. Elles font songer à des cultures de bactéries ou à des vers en passe d'engloutir des quartiers entiers de la capitale. Les craintes suscitées par le souterrain trouvent ici une expression graphique des plus nettes, même si la cartographie a pour fonction de les apprivoiser"*.

1871 la Commune : une année noire pour l'administration des carrières

Si l'année 1871 est une année noire pour Paris, elle reste de la même manière et pour les mêmes raisons mémorable dans les annales de la direction de l'Inspection des carrières. L'insurrection, qui éclata le 18 mars,

demeura un événement purement parisien qui ne put s'exporter, la Commune ne demeurant maîtresse de la capitale que pendant soixante-douze jours. Mais ce court laps de temps fut suffisant pour y accumuler des ruines. La colonne Vendôme fut mis à bas ("déboulonnage" dont la responsabilité revint au peintre Courbet ; "démontage" aurions-nous dit de nos jours !) le 26 floréal an 79 (16 mai 1871), prélude à la semaine sanglante du 21-28 mai 1871. Au cours de cette semaine, les Communards se défendirent par un moyen auquel aucune des trois révolutions précédentes n'avait eu recours : l'incendie de la capitale. C'est ainsi que des équipes de pétroleurs arrosèrent de liquides inflammables les Tuileries, le petit palais de la Légion d'honneur et celui de la Cour des comptes, la manufacture des Gobelins, des maisons particulières, ainsi que l'Hôtel de Ville et ce pour le plus grand malheur de l'IDC. En effet les archives de l'Inspection avaient été transférées à l'Hôtel de Ville peu de temps auparavant dans le souci louable de les mettre en sécurité. Elles furent totalement détruites dans l'in-



Extrait de "Description des Catacombes de Paris" écrit en 1815 par Héricart de Thury.

Le feu qui ravagea non seulement la bibliothèque municipale installée dans les combles et riche de quatre-vingt mille volumes (dont plusieurs milliers de manuscrits : pas un seul n'en réchappa !), mais aussi les Archives de la Seine. L'ingénieur des mines Descos attaché à l'Inspection générale des carrières de la Seine, entreprit alors de nombreuses et laborieuses recherches pour retrouver dans divers bureaux, quelques expéditions des plans détruits.

Les dernières planches de l'Atlas de Fourcy venaient d'être achevées quand Paris annexa les communes suburbaines le 1^{er} janvier 1860. Il avait donc fallu dresser de nouveaux plans correspondant aux voies nouvellement entrées dans le giron parisien, qui étaient encore à l'état de minutes, de même que le report de tous les travaux exécutés entre 1859 et 1871... dont la destruction fut une perte considérable. Un arrêté préfectoral du 24 août 1871 ordonna la reconstitution de la collection des plans et coupes des carrières souterraines de Paris.

Tous les vides et galeries toujours accessibles, furent à nouveau topographiés, les diverses administrations publiques et privées, les architectes, les géomètres, les notaires, les entrepreneurs, toutes personnes pouvant posséder des documents dans leurs archives furent sollicitées. Keller (futur

Inspecteur des carrières, de 1885 à 1896) sera mis à la disposition du préfet de la Seine le 8 mai 1872 pour procéder à la reconstitution du plan souterrain de Paris détruit pendant l'incendie de l'Hôtel de ville. Il resta dans le même temps attaché au service du contrôle de l'exploitation des chemins de fer de l'Est, et n'entra complètement à l'IDC que le 29 octobre 1872 (il y aura une prolongation le 8 novembre 1894).

L'insurrection avait aussi complètement désorganisé ce service. La plupart des agents avaient dû être révoqués, parce qu'ayant pactisé avec la Commune. Et la révolte des ateliers avait rendu des licenciements nécessaires. L'Inspection dut donc se remettre au travail, sans plans, et avec un personnel qu'il fallait pour une bonne part former. De plus, au cours de cette année l'Inspection de Jacquot sera interrompue, la période intérimaire étant assurée par Lantillon. Puis Jacquot reprendra son poste d'Inspecteur général, ce qui pour cette raison, rendra son mandat comparable à celui de Guillaumot, puisque lui aussi officia en pointillé, cette caractéristique étant donc propre à ces deux périodes troubles que furent la Terreur et la Commune. ●

Contact

Gilles THOMAS

Technicien à la Mairie de Paris
gilles.thomas@paris.fr

Bibliographie

"Le Watin ; Etat actuel de Paris ou le Provincial à Paris" éditions datées de 1787 à 1790 ;

"Paris souterrain", par Emile Gérards, édition Garnier Frères © 1908 (réédité en 1991 par DMI) ;

"Inscriptions et graffiti dans les carrières de Paris", étude de Robert Chardon en 1987 (27 pages) ;

"Recueil d'actes notariés du 16^e siècle relatifs aux carrières", par Daniel Petit, p. 33-42, in "Liaison SEHDACS" n° 9 (1989) ;

"Carrières souterraines". Actes du 2^e Symposium International sur les Carrières Souterraines qui s'est déroulé à Paris - Meudon du 8 au 13 juillet 1989 (©DMI 1991) ;

"La Cartographie à l'Exposition Universelle de 1900", par Emm. de Margerie et Louis Raveneau (publié par la Librairie Armand Colin) ; extrait des "Annales de Géographie", tome IX, 1900, n° 46 du 15 juillet p. 291-312, et n° 48 du 15 novembre 1900 ;

"Un Atlas parisien. Le dessus des cartes", par Antoine Picon et Jean-Paul Robert (aux éditions Picard 1999) ;

"Recueil d'actes notariés du XVI^e siècle relatifs aux carrières", par Jean-François Weiss, p.62-126, in "Liaison SEHDACS" n° 16 (2004) ;

"Les plans de Paris. Histoire d'une capitale", par Pierre Pinon et Bertrand Le Boudec (©Le Passage 2004).

ABSTRACT

Below Paris exist galleries remaining from the old limestone quarries, which date from the beginning of the XIIIth century. At the end of the XVIIIth century, the General Inspection of the Quarries was created to repair and fortify the city streets, as well as to draw up exact maps of the more than 250 km of mysterious tunnels. That official map has now been created but there also exist other maps made by illegal explorers of the catacombs (named "cataphiles") in order to move more easily through the underground streets.

Les dessous de Paris "Cartes sur table" (2^e partie)

■ Gilles THOMAS

"M. Edmond Texier a entrepris le voyage de Paris, voyage de fantaisie et d'humour, à travers les monuments, les mœurs, les singularités et les dessous de cartes et de rues de la grande ville, géographie pittoresque dont Mercier a jadis dressé l'atlas. Les Parisiens sont ceux-là mêmes qui connaissent le moins Paris, comme les livres de sa bibliothèque, qu'on ne lit pas pour les avoir à la portée de la main et des yeux." in "Tableau de Paris" paru en Feuilleton dans "La Presse", numéro du 9 mars 1852 faisant le compte-rendu d'un ouvrage d'Edmond Texier journaliste et homme de lettres proluxe (né à Rambouillet 1816, décédé à Paris en 1887)

L'IDC un service plus que bicentenaire, qui vit désormais avec les outils de son temps

Lors de l'Exposition Internationale Universelle de 1900, le pavillon de la Ville de Paris présenta un grand nombre de documents intéressant la topographie parisienne. Parmi les plans nouveaux, il est juste de mentionner le *"Plan général de Paris et de ses environs, comprenant les bois de Boulogne et de Vincennes, dressé à l'échelle de 1/5000^e par les géomètres du Service municipal du Plan de Paris"*. Mais il convient aussi de citer hors catégorie, deux grands panneaux : l'un, présenté par la Préfecture de la Seine, réunissait les 105 feuilles de la *"Carte du département de la Seine à 1/5000^e (gravé de 1894 à 1900)"*. Le second panneau, emprunté à l'*"Atlas des Carrières souterraines de Paris"*, consistait en un *"Assemblage des feuilles [une soixantaine] de la région Sud-Ouest, montrant les travaux de consolidation exécutés dans cette région ; publié... sous la direction de MMrs Keller, inspecteur général des Mines, et Wickersheimer, ingénieur en chef des Mines, inspecteur général des Carrières, avec la collaboration de MMrs Humbert, Pellé et Weiss ; gravé par L. Wuhrer, 1894-1900. Echelle 1/1000^e"*. Étaient placés en regard deux panneaux de plans originaux au 1/200^e. Au sein de la Classe 14 de cette EU1900

Certaines informations pratiques (état des galeries, présence d'eau, etc.) ne figurent pas sur les planches de l'Inspection des Carrières. De même, avant que des amateurs, au départ très souvent issus de l'École nationale des Mines ou de Polytechnique, ne se décident et œuvrent à la création de plans permettant de visualiser l'ensemble des galeries sous Paris réseau par réseau (d'une part le Grand Réseau Sud = 5^e, 6^e, 14^e et 15^e arrondissements ; d'autre part le 13^e ou le 16^e arrondissement) l'IDC ne disposait que d'un tableau d'assemblage, renvoyant le personnel de sa propre brigade intervenant dans les sous-sols aux plans de détails couvrant une surface de 600 m sur 400 m. Les plans non officiels des "cataphiles", de par leur praticité, sont maintenant utilisés par les autorités (police et IDC) ce qui leur donne une certaine légitimité. Et même si l'on considère qu'ils ne sont pas aussi précis que les plans dûment estampillés, quoique ! ils possèdent des informations uniques parce qu'ils ont au départ été établis pour se déplacer sous Paris, et même atteindre des secteurs censés être inaccessibles sauf à faire creuser un puits d'accès spécialement à partir de la surface. Ces informations inédites ne sont néanmoins pas reportées sur les plans de l'IDC, (même lorsque ce sont des secteurs inconnus qui ont été explorés) leur objet final n'étant pas le même ; ce qui fait que parfois il est plus intéressant d'avoir recours à ces représentations "clandestines".

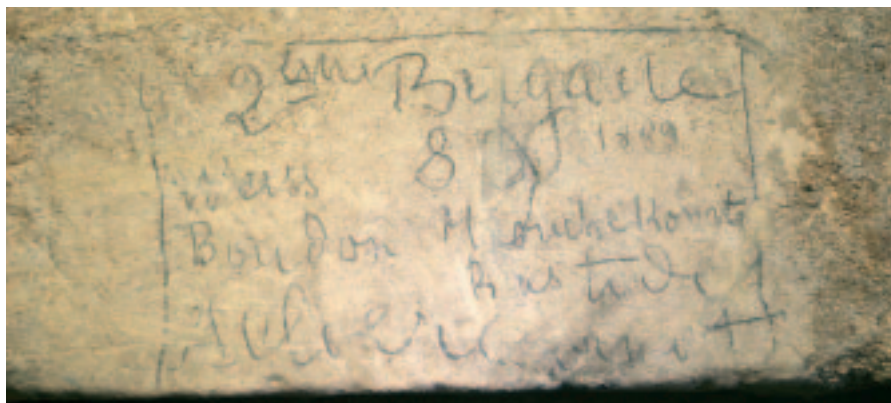
Le même genre de plan "cataphile" existe aussi maintenant pour certaines carrières de la banlieue parisienne, établi en ne reprenant que le contour des galeries souterraines, réunissant et rassemblant par la même les différentes cartes de l'IDC sur lesquelles la topographie de la carrière était auparavant répartie. De plus les cataphiles ne se contentent pas de calquer les planches IDC, ils s'ingénient là aussi à aller sur place pour vérifier les secteurs qui leur paraissent ambigus et lever tous leurs doutes. Il arrive même à certaines municipalités de demander officiellement l'aide de spéléologues pour cartographier un secteur indiqué non topographié, ou pas vérifié depuis un très ancien plan, la zone étant devenue accessible à la suite d'un fontis.

Nul ne peut se battre indéfiniment contre le progrès, et en l'occurrence vouloir s'opposer à l'élaboration de cette double cartographie occulte (cartographie non estampillée par une autorité, et de cette doublure sombre de la Région parisienne) c'est se battre contre des moulins à vent !

(= "Cartes et appareils de géographie et de cosmographie. Topographie"), il était aussi possible de retrouver une partie du panneau des Carrières de Paris, ainsi que plusieurs spécimens de la Carte du département de la Seine.

De nos jours ce sont plus de 450 cartes qui existent, au format de 60 x 80cm : 137 pour Paris intra-muros (savoir 101 cartes pour le calcaire grossier et 36 pour le gypse) et 320 pour la banlieue (142 pour les Hauts de Seine, 87 pour la

© photo Franck Albarét



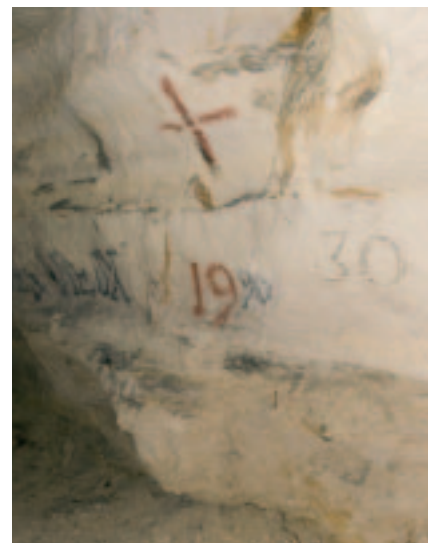
Paul Weiss fut Inspecteur général des carrières à partir du 24 juillet 1907 jusque fin 1911. Entré à l'Inspection fin septembre 1899, il collabora à l'exécution d'un certain nombre de planches de l'IDC sous la direction de Wickersheimer son prédécesseur. Sous Paris on trouve encore la trace de l'exercice de topographie qu'il réalisa en 1889, lorsqu'il était élève à l'École des Mines.

■ ■ ■ Seine St-Denis, et 91 pour le Val de Marne, ou selon la répartition par matériau extrait : 170 dans le calcaire et 150 dans le gypse), auxquelles il faut ajouter 7 cartes de synthèse au 1/20 000^e pour Paris et les trois départements de la petite couronne + le tableau d'assemblage global au 1/50 000^e (sans compter la planche servant de légende pour l'ensemble des cartes au 1/1000^e).

Les cartes au 1/1000^e présentent une planigraphie précise des surfaces des anciennes exploitations connues, ainsi que le détail indispensable de ce qui est vide résiduel, galeries de circulation, parties remblayées, masse encore en place, et piliers de soutènement réalisés. Sont aussi précisés des hauteurs de vides, l'existence de marches en ciel, de voûtes, les ciels tombés, les fontis avec parfois un historique (au moins la datation lorsqu'elle est connue), des affaissements de terrain, de même que les indispensables accès (comblés ou non) dont les adresses et les caractéristiques sont ajoutés dans la marge des cartes (et pour certains une coupe de la surface du sol jusqu'au banc de marche de la carrière, présentant donc la hauteur d'exploitation et la composition des terrains de recouvrement). Les différents niveaux d'exploitations (jusqu'à 3 au maximum sur une même feuille) sont identifiés par des couleurs spécifiques. Il convient de noter que l'ensemble des planches des carrières sont centrées autour de l'Observatoire de Paris, qui après avoir été le centre du

monde astronomique connu lors de sa création, est donc aussi devenu le référent de l'univers souterrain répertorié et cartographié ; ainsi il est précisé par exemple que la "Feuille comprenant partie des quartiers de Montparnasse et du Petit-Montrouge" (soit l'actuelle numérotée 25-50), s'étend "de 0 à 400 m au Sud de l'Observatoire de Paris, et de 0 à 600 m à l'Ouest *ibidem*".

L'actuel Atlas des anciennes carrières souterraines couvre bien évidemment le domaine de compétence de l'Inspection à savoir : Paris et les trois départements de la petite couronne. Une annexe de l'IGC Paris existe à Versailles pour l'ancien département de la Seine et Oise. Ce service a été créé par un arrêté préfectoral en date du 25 avril 1967, suite entre autres à l'accident de Clamart, un affaissement généralisé qui fit 21 morts en 1961, et qui fit prendre conscience que ce phénomène pouvait se reproduire ailleurs. L'IGC Versailles est chargée de la topographie des anciennes carrières souterraines abandonnées des départements des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise, ce qui représente 1 400 hectares de terrains sous-minés, dans 216 communes recensées : 96 dans le 78 (soient 1 600 caves et carrières), 8 en Essonne (seulement 12 sites souterrains), et 112 dans le 95 (représentant 1800 cavités), ainsi que la diffusion des renseignements à destination du public. Les plans ici sont réalisés sous une présentation noir et blanc, les vides étant positionnés



© Franck Albarét

Lorsque l'on réalise la cartographie d'une carrière exploitée par piliers tournés, rien ne ressemble plus à un patatoïde dessiné pour représenter une masse de calcaire que la représentation d'un autre pilier, et sur place les topographes se trouvent parfois confrontés à une forêt de piliers. D'où ce subterfuge utilisé de numéroter les piliers et de reporter ce numéro sur les cartes pour s'y retrouver plus facilement. Le "19" visible ici date du XVIII^e siècle.

sur les plans cadastraux soit sous une forme dite "expédiée" qui ne dessine que le pourtour des carrières, soit sous leur forme aboutie dessinant l'emplacement exact et le détail des vides accessibles, ainsi que le positionnement des autres vides alentour. On le voit, de tous les départements de la Région parisienne, les sous-sols de la Seine et Marne ne sont supervisés par aucun service des carrières ; en conséquence, à la demande de la Préfecture et du Conseil Général du département, cet inventaire a été récemment attribué au Laboratoire des Ponts et Chaussées ainsi qu'au BRGM qui le réalisent à partir du travail effectué par un couple de particuliers (Joëlle et Patrick Pallu¹) qui s'étaient investis dans cette tâche de longue haleine depuis de très nombreuses années, et qui font désormais partie prenante du Plan de Prévention des Risques liés aux carrières et aident en tant que de besoin les services de secours type GRIMP².



Plan du cimetière Montparnasse extrait de "l'Atlas souterrain de la Ville de Paris" de Eugène De Fourcy (Paris 1859). (collection particulière) On comprend parfaitement ce qui est décrit par certain comme un "un véritable tour de force graphique en même temps qu'un bon révélateur du mélange d'angoisse et de fascination exercé par le monde souterrain au XIX^e siècle, avec ses formes indécises qui semblent ramper sous les immeubles de la ville. Elles font songer à des cultures de bactéries ou à des vers en passe d'engloutir des quartiers entiers de la capitale. Les craintes suscitées par le souterrain trouvent ici une expression graphique des plus nettes, même si la cartographie a pour fonction de les apprivoiser".

Jusqu'en 1999, date d'apparition de la DAO (= dessin assisté par ordinateur) à l'Inspection, la mise à jour des cartes était effectuée manuellement. Depuis, l'ensemble des cartes a été scanné avec une résolution de 300 dpi (générant des fichiers de 40 à 60 Mo) ; les éléments constitutifs du plan sont alors vectorisés, et les ajouts ou les modifications à effectuer suite à de nouveaux travaux souterrains sont intégrés au moyen de tables à digitaliser. Cette vectorisation des cartes se déroule au rythme de 15 par an.

En 1968, la numérotation des cartes fut modifiée : d'un simple numéro d'ordre séquentiel, on appliqua le principe d'un tableau à deux entrées. Par exemple la planche 25-50 correspondant au secteur autour de la place Denfert-Rochereau, était autrefois identifiée par le numéro 281. Ces plans, destinés à être vendus³, sont tirés à 200 exemplaires, ce qui semble un bon compromis permettant d'atteindre l'obsolescence de la carte (sans générer trop de pertes), et donc la décision d'en faire effectuer un nou-

veau tirage intégrant toutes les modifications intervenues depuis l'édition précédente, tant au niveau du sous-sol (suite aux prescriptions émises par l'Inspection des carrières lors des dépôts de demande de PC) que du bâti (dû aux transformations urbanistiques indissociables d'une grande métropole).

En parallèle, d'autres plans virent le jour officiellement ... et même clandestinement !

Pour différentes raisons, d'autres administrations durent effectuer leurs propres topographies souterraines. C'est le cas du "Ministère de la guerre" qui, au XIX^e siècle, fit effectuer de tels relevés à l'aplomb de ses biens immobiliers (par exemple le Val-de-Grâce, le parc à fourrages militaire de Vaugirard, ou des forts de l'enceinte de Paris). Et cela fit aussi partie de l'enseignement dispensé dans certaines Grandes Écoles

parisiennes : ainsi et chronologiquement de l'École Nationale Supérieure des Mines, de l'École Centrale ou de l'École Supérieure de Géomètres et Topographes (= SupGéTo).

À l'origine, l'École des Mines formait les futurs ingénieurs qui partaient de par le vaste monde pour s'occuper des différentes concessions minières réparties sur le globe ; le cursus des élèves comportait en conséquence l'enseignement de la topographie souterraine. Les bâtiments de l'École des Mines se trouvant eux-mêmes sous-minés par des galeries de servitude de l'IDC, quoi de plus naturel que d'y organiser les exercices pratiques de topographie souterraine. C'est ainsi que des générations d'élèves se succédèrent, dès le XIX^e siècle et jusqu'à la mi-XX^e siècle dans trois-quatre secteurs bien définis des anciennes carrières souterraines de Paris, afin de s'y initier au levé à la planchette, au maniement du théodolite, et à la mise au net sous forme de plans aquarellés, des relevés effectués sous terre. Du résultat

- (1) J. et P. Pallu ont été impliqués dans la recherche de cavités sur le parcours du TGV Est, dans la recherche de la jeune Estelle Mouzin disparue en Seine et Marne (à la demande du SRPJ de Versailles), etc. Ils ont recensé déjà dans leur département, plus de 500 communes affectées par des carrières souterraines, des cavités naturelles, des souterrains artificiels, des aqueducs désaffectés, et même un tunnel abandonné !
- (2) GRIMP : Groupe de Recherche et d'Intervention en Milieu Périlleux, basé à Chelles. Pour Paris et les trois départements limitrophes, l'équivalent est le GREP (= Groupe de Recherche et d'Exploration Profonde) équipe spécialisée de la BSPP (= Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris).
- (3) L'accueil du public pour la consultation des planches du sous-sol de Paris, et des trois départements 92, 93 et 94, ainsi que leur achat, s'effectue au 3, avenue du Colonel Henri Rol-Tanguy (métro et place Denfert-Rochereau) les lundis, mercredis, et vendredis de 9h00 à 11h45. Pour les plans des sous-sols du 78, 91 et 95, s'adresser à l'Inspection générale des carrières abandonnées, 147 rue Yves Le Coz - 78000 Versailles (01 39 25 12 12).

■ ■ ■ de ces exercices pratiques souterrains, nous n'avons retrouvé que peu d'exemples, alors que nous avons pu réaliser *in situ* l'inventaire des groupes de TP de topographie qui se succédèrent dans les entrailles de Paris, à l'initiative principalement de deux professeurs : Louis Naudin (de 1893 à 1937 pour les Centraliens), et de Robert Taton (le bien nommé ; pour les Mines, Supgéo et le CNAM). Cet enseignement cessa pour Supgéo au moment de sa première délocalisation à Evry en 1978 (l'école s'expatria par la suite au Mans l'été 1997), et pour les Mines suite à une réforme importante de l'enseignement qui eut lieu entre 1962 et 1964. Quoi qu'il en soit, cet enseignement n'aurait de toute manière pas pu perdurer éternellement, la dernière mine de charbon de France ayant fermé en avril 2004 (c'était La Houve, en Moselle)... sauf pour la beauté du geste, car il faut bien reconnaître que les plans aquarellés que nous avons eu la chance de pouvoir consulter sont de véritables œuvres graphiques, tant ceux des élèves que ceux du Service Historique de l'Armée de Terre.

Cet enseignement souterrain était particulier de par le lieu de son exécution : celui-ci permettait aux élèves de se confronter aux conditions réelles qu'ils auraient eu à rencontrer par la suite (obscurité, humidité, aspect labyrinthique semblant inextricable, etc.). Mais surtout cette expérience initiait les étudiants à la présence du labyrinthe subparisien abusivement dénommé Catacombes, et qui a toujours fasciné la population avide d'y projeter ses fantasmes les plus inavouables. Sans cette formation pratique, les géomètres appelés à intervenir sous terre auraient pu parfois être déroutés par les conditions bien particulières et souvent inattendues des opérations souterraines, et des levés afférents. Les relevés du sous-sol ont en effet leurs impératifs propres qui échappent aux "Géomètres du jour". Ceci avait débouché sur des conventions pour les levés souterrains des mines : si les exploitations ne présentaient pas plus de 3 étages, on les faisait figurer en général sur le même plan avec des teintes conventionnelles, habi-



© Franck Albarret

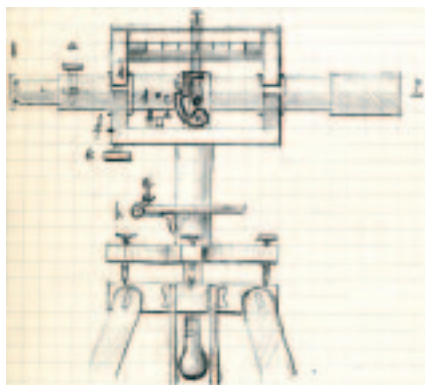
Ce niveau à lunette a été dessiné sur les parois de la rue St-Jacques (comprendre la galerie souterraine éponyme) lors d'un exercice topographique datant de 1955. À proximité se trouve l'inscription "Ici nous coïncâmes la bulle" laissée à la même époque, et qui est interprétable dans les deux sens : réglage du niveau de l'appareil, mais aussi famienter ! (voir page suivante).

tuellement le violet, le vert et le carmin. Dans le cas contraire, un plan était élaboré pour chaque étage sur des transparents superposables. Sur les planches des carrières nous retrouvons un peu ces mêmes caractéristiques : jusqu'à 3 niveaux d'exploitation différents par feuille au maximum, et deux séries de teintes sont affectées à chacun des étages, supérieur et inférieur, du calcaire grossier comme du gypse.

L'habillage de ces plans et des coupes est bien évidemment un travail supplémentaire, mais c'est aussi un plus. Cette opération consiste à reporter sur le document, en suivant des normes, toutes les indications utiles pour les multiples services qui auront à consulter les plans. Mais trop d'informations nuit parfois à la lisibilité du propos, d'où une réappropriation des plans avec la réalisation d'une nouvelle schématisation associée à de nouveaux symboles en fonction des besoins, tant par les clandestins que par les autorités.

Après avoir découvert cet univers souterrain qui n'est pas sans charme, hormis 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

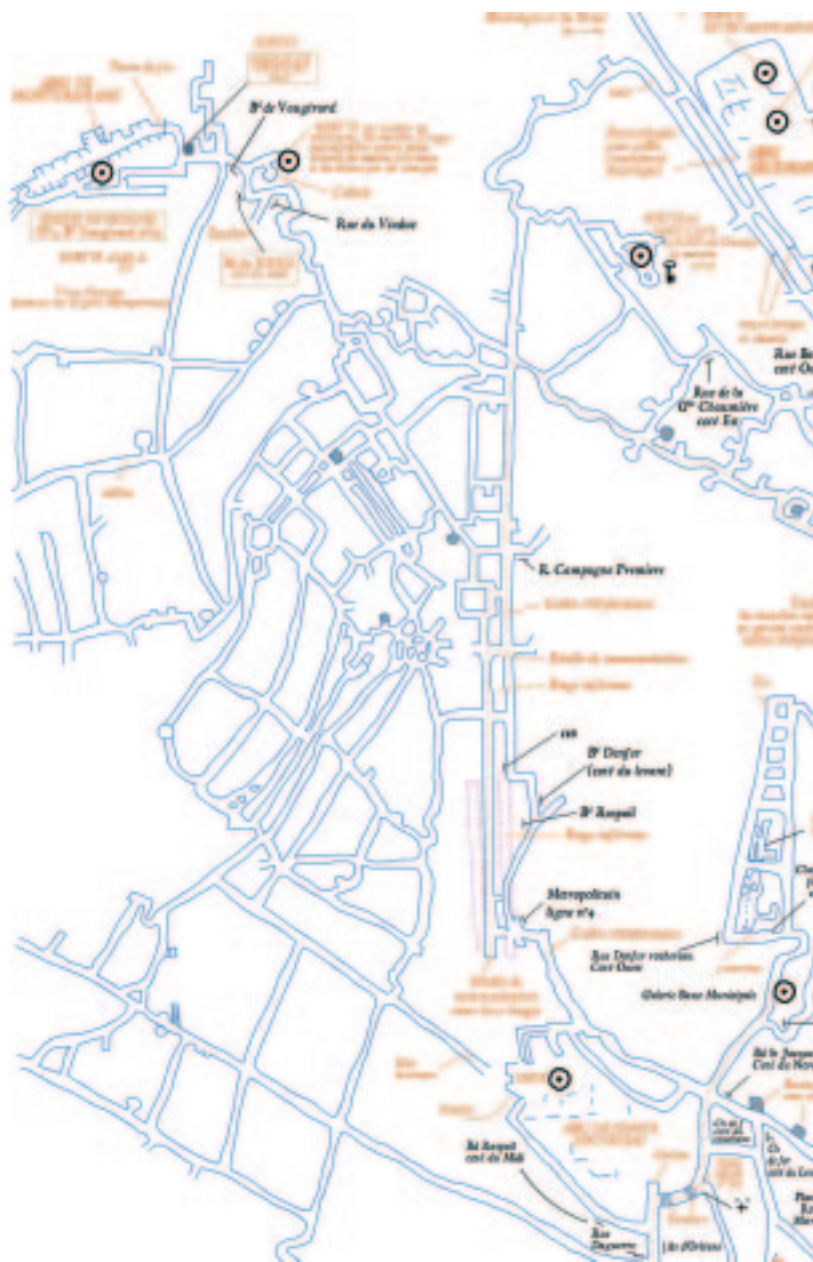
n'y être que pour un travail scolaire noté. Les planches de l'Inspection étant complexes (peuvent s'y trouver plusieurs niveaux, plus le tracé de galeries techniques telles que le métro, le cadastre, ainsi qu'une foultitude d'informations... pour une couverture de seulement 600 m sur 400), le plus simple pour ces amateurs, fut à l'époque de n'y calquer sur l'ensemble des planches que le tracé des galeries (soit sous la forme d'un seul trait "moyen" – le plan est alors dit "fil de fer" ou tout simplement filaire – soit de deux traits matérialisant la largeur de la galerie). Puis de réduire les dessins obtenus et d'assembler l'ensemble de manière à disposer d'un plan manipulable tenant sur une feuille plus ou moins grande (du A0 au format lisible minimal A4), permettant de disposer en un seul coup d'œil de l'intégralité du réseau souterrain (savoir plus de 100 km de galeries pour les 5^e, 6^e, 14^e et 15^e arrondissements réunis, 25 km pour le 13^e et seulement 7 km pour le 16^e. Une autre méthode fut de descendre en carrières, parcourir l'intégralité du réseau boussole et décamètre en mains, et d'en faire un levé succinct mais néanmoins utilisable. Firent quasiment ainsi, entre autres les docteurs René Suttel et Jean Talairach, lorsqu'ils découvrirent l'existence du "Grand



Dessin d'un niveau à lunette, datant de 1920. Pour son utilisation, cet appareil doit être placé à la verticale d'un point de coordonnées connues, d'où l'utilisation d'un fil à plomb. Et pour le réglage de l'horizontalité on se sert d'un niveau à bulle (visible ici au dessus de la lunette)... de là l'expression "coincer la bulle", car cette activité ne demande pas trop d'effort physique !

Réseau Sud" à partir de l'hôpital Ste-Anne où ils étaient affectés durant l'Occupation. Ils dressèrent un plan à double-trait de 1943 à 1945, en espérant qu'il pourrait servir à la Résistance.

Le plan du docteur Suttel n'est pas très juste au niveau représentation des galeries, surtout dans certains secteurs (par exemple sous le cimetière Montparnasse), mais il est strictement isomorphe (les nœuds du réseau sont parfaitement corrects). Cela tient aux conditions et à la méthode de relevé. De toute manière il répond avant tout à une nécessité : "la possibilité pour un lecteur de se diriger facilement dans le réseau des carrières, de se rendre d'une issue à une autre sans s'égarer en connaissant les modes et les facilités éventuels de sortie", d'où aussi le report sur ce plan d'inscriptions gravées dues à l'IDC ou d'autres repères visuels (informations absentes des planches de l'Inspection), et des indications telles que : "Puits de sortie par échelle et trappe circulaire devant la Laiterie parisienne 42 bd Pasteur", avec indication du nombres de marches pour les escaliers. "Ce travail, fait dans la clandestinité pendant de longues nuits, ayant pour but essentiel le passage aisé et rapide d'un point à un autre, avait exclu volontairement tout



© : Suttel 1943-45 – Nexus 2002

Sur le plan levé pendant la seconde guerre mondiale par les Docteurs René Suttel et Jean Talairach, certaines parties sont visuellement fausses, bien que topologiquement exactes (les nœuds du réseau sont parfaitement isomorphes à ceux d'une représentation topographiquement correcte). Ainsi en est-il des galeries sous le cimetière Montparnasse, à comparer avec les deux autres plans de cet article !

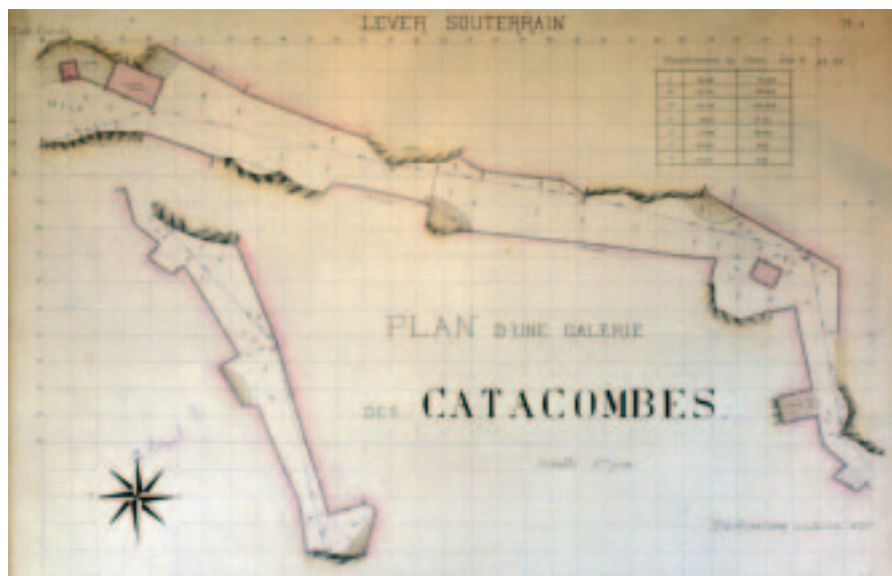
rapport avec l'administration des carrières", ce qui est la "norme" pour tous les plans "clandestins" des carrières de Paris jusqu'à nos jours. Sur le "Suttel", les dissimilitudes les plus grandes, par rapport aux plans (filaires ou non) calqués viennent du mode de repérage topographique : "Le tracé de chaque galerie a été réalisé en comptant les distances en nombre de pas, chaque changement important d'orientation ayant

été noté à la boussole. Le repérage en surface n'a été possible qu'en utilisant, soit des escaliers, soit des puits à crampons par lesquels nous accédions aux trappes circulaires en fonte [par en dessous], traçant à la peinture une marque, chaque fois différente, dans l'épaisseur de l'orifice médian. Le contrôle en surface se faisait ensuite de jour, en se déplaçant à bicyclette", restrictions de guerre obligent !

Le renouveau de la cartographie souterraine parisienne par le prisme des "cataphiles"

Une technique mixte fut de calquer l'ensemble des plans de l'IDC, puis d'aller sur place vérifier toutes les ambiguïtés dues à la surabondance d'informations. Sur ces plans, parfois sont dessinés "comme sur une carte routière, les détails hors échelle pour que ça soit lisible". De plus sur un plan particulier connu sous le nom de "Giraud-La Fouine" un apparenté d'historique fut ajouté sous la forme de dates rappelant des condamnation d'accès, voire des ré-ouvertures. Mais la diffusion à grande échelle d'un tel exercice de cartographie à vocation nettement moins technique que les planches de l'Inspection, se retrouve être à l'image de la langue d'Ésope : la pire et la meilleure de choses. Cela permet effectivement "de faire connaître cet univers incroyable qui risque de disparaître sous les injections de béton", mais cela ouvre aussi la connaissance et la possibilité pour des personnes irrespectueuses et donc indésirables (voleurs du mobilier historique que constituent les plaques de localisation du XVIII^e siècle ou de la création du métropolitain, taggeurs, et autres vandales auteurs de profanations ou dégradations irréversibles) de pénétrer la double topographique du "Paris du siècle des lumières". En revanche un tel travail n'est valable, comme pour un logiciel, que si des mises à jour régulières existent : "Je sortais de nouvelles versions régulièrement, pour tenir compte des changements".

Et apparition du réseau des réseaux oblige (= Internet), ce travail fut alors mis en commun afin que de nombreux contributeurs puissent ajouter des points de détail qu'ils avaient vérifiés. "Pendant ce temps, ma famille s'agrandissait, ça plus le boulot, il m'était de plus en plus difficile de descendre, et les dernières versions ont été faites grâce aux infos que certains me remontaient, dont la célèbre Fouine, qui un jour m'a demandé de numériser le plan. J'ai dit oui, je crois que c'était en 1990. Je ne suis pas redescendu depuis, gardant le souvenir magique de ces sou-



© Jean-Luc Langier

"Mise au net" de Maurice Bourbonneux (ECP 27) miraculeusement retrouvée dans une poubelle. Malgré les quelques modifications observées sur place, elle a pu être parfaitement localisée sur le terrain, ou plutôt sous le terrain du secteur Val-de-Grâce – Hôpital Cochin où eurent lieu les exercices topographiques de l'École centrale entre 1900 et 1937. On demandait aussi aux élèves de dessiner un certain nombre de coupes.

terrains endormis. J'ai su que la Fouine avait poursuivi l'œuvre, apportant des modifications et continuant à diffuser le plan." Sur la version informatique de ce plan, ce ne sont pas moins de six couches différentes qui ont été définies, chacune consacrée à un type d'information : tracé des galeries, localisation des accès, emplacement des inscriptions sur les parois des galeries, etc. Malgré tout, à l'origine, cela avait nécessité un travail de bénédictin pour une seule et même personne : "La constitution du plan lui-même m'a pris de nombreuses heures, le week-end et en vacances, et j'y ai perdu deux dixièmes aux yeux". L'intérêt d'un tel plan est de s'y perdre pour mieux s'y retrouver, en parcourant ce Paris souterrain virtuellement : "Et puis progressivement, l'œuvre a dépassé son utilité première : j'ai voulu un plan fidèle, exhaustif, agréable à regarder... je m'y, voyageant sur mon plan autant que dans le réseau lui-même."

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. Un élève d'une grande école parisienne, qui a circulé dans les carrières de Paris à la fin des années 50, nous a ainsi fait remarquer

que pour lui le plan tel qu'il est dessiné, est à l'envers. Dans son cas cela se comprend aisément parce que comme il pénétrait souvent dans les galeries sous Paris par des accès situés au Nord du réseau principal, pour cet élève il était tout naturel de représenter les galeries à partir de ces points d'accès et donc de les dessiner au fur et à mesure de leur découverte, ce qui aboutit à un plan inversé. Et puis après tout, lorsque nous sommes dans ces galeries, ne sommes nous pas dans un autre Paris, dans un univers miroir qui reflète bien autre chose que nous-même. Et comme dans tout miroir il y a inversion de la réalité : la gauche et la droite sont inversées. Sous Paris, nous sommes on le sait toujours dans Paris, mais dans un monde où tout est "sens dessus dessous", où il n'y a plus ni jour, ni nuit, ni plus vraiment de haut et de bas puisque nous marchons encore dans Paris, mais en ayant toujours et constamment la ville au dessus de notre tête.

Comme plan de circulation sous Paris, il est intéressant de noter que le personnel de l'IGC, (ne disposant à l'origine que des planches au 1/1000^e ou du plan d'assemblage donnant simplement le découpage et la numérotation des planches) a maintenant recours au

plan établi par les clandestins, tout comme les forces de police amenées à y intervenir. De son côté, la police a elle aussi scanné l'ensemble des plans IDC, dont elle n'a gardé que le niveau des galeries souterraines pour une raison de lisibilité évidente ; elle peut alors effectuer des éditions à façon, i.e. ne faire imprimer que sa zone d'intervention couvrant le parcours devant être emprunté. Un travail similaire de numérisation a donc été effectué par différents services officiels sans semble-t-il vraiment de mise en commun ...

On le voit et on le conçoit aisément, le principe fastidieux du calque a avantageusement été remplacé par la numérisation ; il faut dire qu'à peine une dizaine de personnes s'étaient ingénérées à calquer l'ensemble des planches IDC couvrant Paris. Tandis que de nos jours, il existe aussi plusieurs bases de données "cataphiles" sur lesquelles on trouve l'intégralité des planches IGC scannées (avec une résolution là-aussi de 300 dpi), ce qui a pris à peine un an, avec pour certaines bases la même planche consultable selon ses différentes rééditions, ce qui présente un intérêt certain pour les recherches historiques.

Dernier avatar de ce "plan de circulation clandestin" : certains se dirigent maintenant sous Paris avec une version consultable directement sur Palm Pilot™. À l'image de la bataille perpétuelle et éternelle entre l'arme de jet et le bouclier (dont l'amélioration de l'un entraîne la modernisation de l'autre), il semblerait que pour l'instant les autorités officielles aient encore un léger retard par rapport à certains utilisateurs de cette base de données que constituent les plans souterrains de Paris.

Et demain ? Suite et poursuite de l'expérience et du travail de l'IDC

Cette histoire des plans de carrière possède un dernier développement inattendu parce que lié à la gestion des déchets radioactifs par l'ANDRA. Chacun sait qu'un site de stockage à très long terme est en cours d'étude à Bure (Meuse), dans une cavité arti-



Voici un extrait d'une des dernières réalisations cataphiles et des plus abouties en terme de report sur le plan d'information diverses et variées. Ce plan est téléchargeable sur Internet sur le site "Cube". Dans une version ultime il est prévu d'en illustrer la surface par des photos aériennes des monuments de Paris emblématiques, et pourquoi pas des jardins parisiens en actualisant ceux-ci au fur et à mesure des modifications de leur dessin paysager.

cielle creusée au sein de la couche d'argile située à 500 m de profondeur. Si ce problème du devenir des déchets est à l'étude, son corollaire, la persistance de la mémoire de ce site pour les générations futures n'est pas non plus négligé, et c'est là qu'il est envisagé de faire appel au passé de l'Inspection des carrières de Paris... non pour une histoire de cartographie, mais de plans !

Tout d'abord la connaissance de l'existence de ce site de stockage est rédigée sur un support papier dit permanent parce que à très longue conservation (estimée à plusieurs centaines d'années, au moins un demi-millénaire, ce qui est néanmoins peu à l'échelle des centaines de milliers d'années nécessaires à la dégradation naturelle de la radioactivité), spécialement créé pour l'occasion. Pour archiver ces écrits, il a bien entendu été fait appel aux Archives Nationales, mais il est aussi envisagé de déposer cette information dans les mairies, chez les notaires, à l'Académie fran-

çaise (qui possède et a su conserver ses propres archives depuis plus de 300 ans), ainsi qu'au niveau de l'IGC qui a su garder ses propres plans depuis à peu près aussi longtemps (plus de deux siècles). L'exemplarité de ce service – au travers de ses plans – est donc mise à profit dans ce nouveau domaine totalement inattendu.

Mais il ne faudrait pas que, suite à cet article, on pense que les quelques racines de l'arbre que représentent les carrières souterraines masquent l'abondance du chevelu racinaire de la forêt que constitue l'ensemble des galeries occupant le sous-sol de Paris ; la cartographie du sous-sol de Paris n'est pas exclusivement restreinte à ces anciennes carrières souterraines, loin de là. En fait à Paris, on recense une trentaine de concessionnaires différents, gestionnaires de réseaux souterrains qui leur sont propres : le premier en développement le Service des Égouts (pour 2300 km), le Chauffage urbain (plus de 400 km de

© Nexus 2006 version 5

réseau), la RATP (Métro + RER, représentant 200 km de galeries, qui voient passer tous les jours 4.5 M de voyageurs dans le Métro uniquement + 1.5 M de voyages quotidiens dans le RER ; sans oublier 260 km de couloirs de correspondance), EDF (120 km de galeries), FranceTelecom (50 km de galeries en sites propres, i.e. compte non tenu des galeries IDC autrefois louées à la Ville de Paris), la Climatisation (40 km, réseau en extension constante), les anciens aqueducs du Moyen Age (sur la Rive Droite), l'aqueduc Médicis (sur la Rive Gauche, et datant du XVII^e siècle), le Canal Saint-Martin, les parkings souterrains, etc. Un plan général de synthèse regroupant toutes ces informations dispersées est en cours d'élaboration, après une première approche testée en 1993 en DAO. Les plans anciens déjà existant sont scannés, vectorisés, calés les uns par rapport aux autres avec vérification des points d'achoppement sur le terrain, puis digitalisés. C'est la Ville de Paris qui a obtenu la maîtrise de l'établissement de cette cartographie totale du sous-sol qui permettra de se le représenter quasiment en 3 dimensions (arrêté du 1^{er} février 1978), les concessionnaires devant remettre dans un délai de six mois après la fin de leurs travaux, un plan de chaque nouvel ouvrage réalisé. Ceci évitera peut-être des surprises comme celle survenue au niveau du bâtiment de l'IDC lui-même quand, lors du percement du nouvel escalier d'accès des Catacombes en 1982, les ouvriers sont tombés sur une galerie appartenant à la RATP, présente là bien mal-ta-propos.

Le sous-sol de Paris recèle encore, à défaut de mystères insondables, d'autres potentialités de surprise, ne serait-ce que par la présence d'anciens abris de Défense Passive aujourd'hui oubliés, quand ce ne sont pas des abris anti-atomiques actuels bien réels mais classifiés Secret Défense, et qui n'ont donc de présence avérée que virtuelle !

Remerciements

Merci à Daniel Chailloux et Françoise Lidonne (pour l'initiation à la topographie souterraine en carrières), Frieda



© Jean-Luc Largier

Voici un exemple des très nombreux "clous", ici le numéro 17, encore visibles sur place sous Paris, autrefois utilisés par les élèves comme stations topographiques pendant leurs levers souterrains. La jeune spéléologue permet de se faire une bonne idée de la hauteur moyenne des galeries sous la capitale.

"Hibou" pour son intérêt pour les plans voire plus, Aurélie Corre pour tout et le reste, et Mireille Skrzyrbak (si elle avait su que relire mes modestes incursions dans l'écriture prendrait une telle ampleur...). Mais aussi et surtout à Franck Albaret et Robert Chardon toujours présents et disponibles, respectivement pour mes problèmes de photos et la recherche d'illustrations originales, même à la dernière minute ce qui n'est pas le plus facile ! ●

Contact

Gilles THOMAS

Technicien à la Mairie de Paris
gilles.thomas@paris.fr

Bibliographie

"Topographie souterraine", de Robert Taton (né en 1903, professeur de topographie à l'École Nationale Supérieure des Mines à partir de 1945, à l'École Supérieure de Géomètres et Topographes, et à l'Institut de Topométrie du CNAM), édité par Eyrolles en 1960 ;

"Les entrailles de Paris", par le professeur R. TATON (p. 19-29) in "Géomètre" (octobre 1973). Plus particulièrement l'anecdote "La nuit la plus longue" pages

26 et 27 de cet article ;

Plaquette de l'Inspection des carrières, diffusée pour les 200 ans du service (1977) ;

"Catacombes et Carrières de Paris ; promenade sous la capitale", par René Suttel (édité en 1986 par la SEHDACS, puis en 1993 par le PICAR) ;

"On Station, a complete handbook for surveying and mapping caves", par George R. Dasher (publié par la National Speleological Society 1992) ;

"Souterrains et carrières d'Annet-sur-Marne", par Joëlle et Patrick Pallu (© DMI édition 1995) ;

Plaquette de l'Inspection des carrières, diffusée pour les 220 ans du service (1997) ;

"Atlas du Paris souterrain", ouvrage collectif sous la coordination de Alain Clément et Gilles Thomas © Parigramme 2001 ;

"Le dessin d'une topographie", pp 12-15 paru dans "Spéléoscope" n°20 (Mai 2002) Feuille de liaison et d'information de la commission scientifique et de la commission environnement de la fédération française de spéléologie ;

"Le fond", n°4 (année 2005), bulletin de l'Association Parisienne de Recherche Spéléologique (circa 200 pages) (cf. son dossier "Explorations et topographies") ; *Interview de Arnaud Grévoze*, responsable de la Sûreté nucléaire pour le site de la Manche, le 1^{er} février 2006 sur France Inter (émission matinale "Le Sept - Neuf").

Voir aussi les sites Internet :

<http://www.explographies.com> (Cube)
et <http://geos1777.free.fr>

ABSTRACT

Cataphiles - urban explorers impassioned by the Paris underground - have borrowed the official maps made by the surveyors of the General Inspection of the Quarries and created new and far more comprehensive versions that are much more suited to their underground wanderings. They are so accurate and practical, they're even said to be used by the authorities! These maps can be found on the net, free of charge. And today, Urban Explorers come from all over the world to visit "the real Paris catacombs", from Europe and the U.S., as well as from the farthest reaches, including the ex-Soviet Union and the Australian antipodes!