



HAL
open science

Les carrières sous Paris et sa périphérie, une reconnaissance géopatrimoniale nécessaire

Gilles Thomas, Nathalie Vanara

► **To cite this version:**

Gilles Thomas, Nathalie Vanara. Les carrières sous Paris et sa périphérie, une reconnaissance géopatrimoniale nécessaire. *Dynamiques Environnementales - Journal international des géosciences et de l'environnement*, 2016, 37, pp.9-12. 10.4000/dynenviron.917 . hal-02098895

HAL Id: hal-02098895

<https://hal.science/hal-02098895>

Submitted on 10 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Les carrières sous Paris et sa périphérie, une reconnaissance géopatrimoniale nécessaire

Gilles Thomas¹ et Nathalie Vanara²



Nom local : Carrières de Paris, Catacombes de Paris.

Situation : Paris et sa périphérie (France).

Type de site : Géomorphosites souterrains anthropiques.

Période couverte : Moyen-Âge, Époque moderne.

Protection : Site classé (loi 1930), Inventaire du Patrimoine géologique.

Particularité : Sites ayant suscité l'inspiration de nombreux peintres entre 1850 et 1910.

Coordonnées : Vu l'étendue du géomorphosite, nous avons privilégié de localiser le site le plus illustre, celui de l'hôpital Cochin : 48°50'13"N/2°20'25"E.

Sous Paris, les richesses géologiques consistent principalement en du calcaire (la pierre à bâtir) et du gypse (la pierre à plâtre) ; elles ont été exploitées, à ciel ouvert, dès l'époque gallo-romaine. À partir du Moyen-Âge, ces matériaux furent extraits de carrières souterraines qui, à l'époque, se trouvaient sous la campagne environnant la ville. L'agglomération ne cessant de s'étendre au-delà de ses surfaces initiales, les bâtiments parisiens furent ensuite édifiés, en partie, sur ces vides souterrains (**figure 1**). L'adjonction d'un bâti - venant surcharger le ciel (le plafond) des anciennes carrières souterraines - accéléra les dégradations des cavités (Clément et Thomas, 2001). L'inspection des carrières « sous Paris et plaines adjacentes » (Guillaumot, 1797) fut créée le 4 avril 1777. Son rôle fut de renforcer les voies publiques et les propriétés royales tout en interconnectant les multiples carrières souterraines entre elles afin de permettre les interventions ultérieures qui consistèrent en des consolidations dignes d'ouvrages prestigieux de surface (Vanara *et al.*, 2013). De ces travaux découla la création des réseaux parisiens unitaires, ensemble architectural, aujourd'hui d'intérêt géographique et historique. Ces derniers comprennent, d'une part, des carrières (travaux initiaux) et, d'autre part, des galeries de raccordement (travaux ultérieurs)

qui permettent de se rendre d'une ancienne exploitation à l'autre par voie souterraine. Les trois principaux réseaux parisiens unitaires sont : le Grand Réseau Sud sous les 5^e, 6^e, 14^e et 15^e arrondissements (environ 200 km), le Réseau du 13^e arrondissement (25 km) et le Réseau du 16^e arrondissement (7 km). Carrières et galeries souterraines anthropiques sous Paris intra muros et ses environs proches constituent l'objet d'étude de cet article. Nous n'évoquerons pas le cas des réseaux karstiques « naturels » (exemple des fontis générés par les gypses stampien) ou « mixtes » (vides naturels recoupés lors des travaux de type carrière ou mine).

Quelques sites du sous-sol parisien sont désormais protégés mais, à la lumière des observations réalisées sur le terrain, deux problèmes majeurs sont soulignés : (1) sans nier l'importance de l'intérêt historique, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques ne sont pas assez mises en valeur ; (2) les surfaces souterraines ouvertes au public sont trop restreintes d'où un déséquilibre évident entre galeries surfréquentées et galeries désormais fermées temporairement ou définitivement. En conclusion, quelques préconisations sont données par les auteurs, elles pourront servir de base de réflexion pour les

1. Ville de Paris et SEADACC - Gilles.Thomas@paris.fr

2. UMR CNRS TRACES (Université de Toulouse Jean Jaurès), Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne - Nathalie.Vanara@univ-paris1.fr

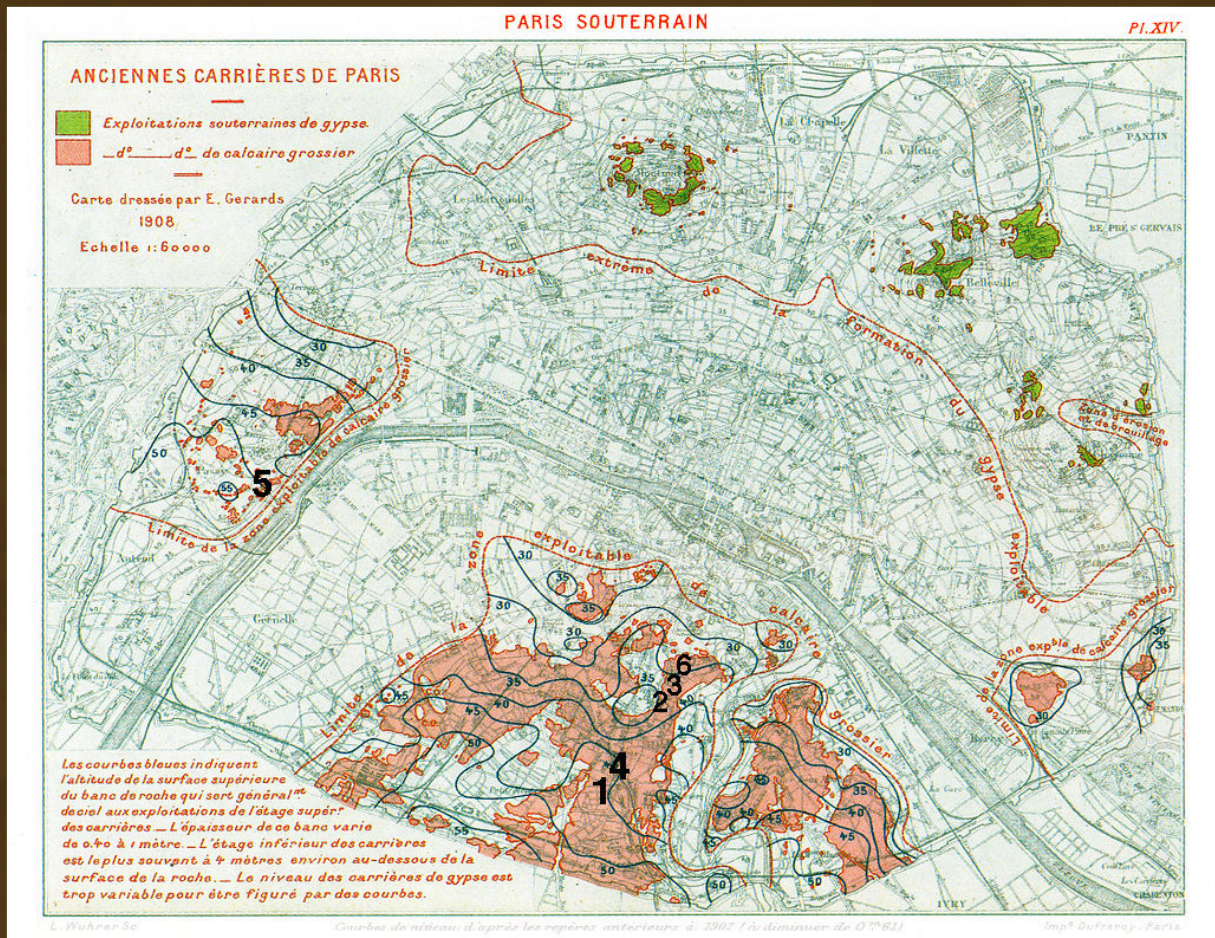


Figure 1. Sur une carte au 1/60 000 du Paris de 1908, localisation des anciennes zones d'extraction souterraines des matériaux de construction que sont le gypse (en vert) et le calcaire grossier (en rouge, au sud-ouest : le Réseau du XVI^e arrondissement, au sud : le Grand Réseau Sud, au sud-est : le Réseau du XIII^e arrondissement). Ces exploitations, datant pour l'essentiel du Moyen-Âge, étaient alors dans la campagne environnant Paris. Localisation des carrières souterraines : 1 : l'ossuaire des Catacombes, 2 : des Capucins, 3 : sous le Val de Grâce, 4 : du chemin du Port-Mahon, 5 : du musée à Vin, 6 : de la maison de la Géologie [Gérards, 1908].

années à venir. Elles militent pour que les réseaux unitaires parisiens atteignent le statut de géosite et qu'ils soient gérés en tant que tel.

Du milieu interlope à la reconnaissance officielle

Les couches exploitées sous Paris (figure 2) sont, principalement, les étages supérieurs du Lutétien (calcaires pour la pierre à bâtir), le Barthonien (gypse transformé en plâtre), l'Yprésien (argiles

plastiques pour les tuiles et les briques) et, aux alentours de Paris intra muros, le Sénonien (craie transformée en chaux). 1/12^e de la surface de la capitale historique (comprenant les bois de Boulogne et de Vincennes) est sous minée (figure 1) ; 3 000 ha de terrain sont concernés à l'échelle de l'Île-de-France. D'autres roches ou formations superficielles furent exploitées mais soit parce les surfaces concernées sont dérisoires soit parce qu'elles le furent à ciel ouvert, ces dernières ne seront pas abordées dans cet article.

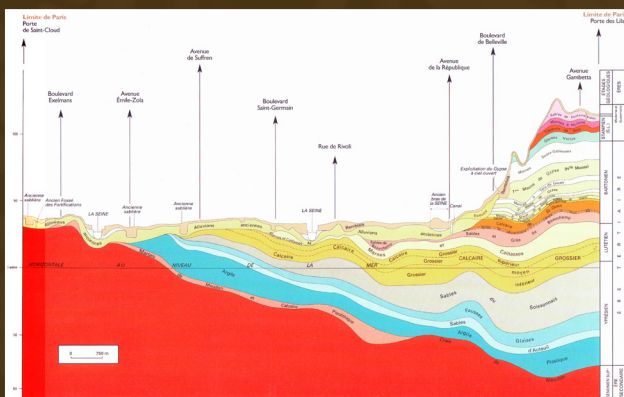


Figure 2. Les couches exploitées par carrières souterraines sous Paris furent, principalement, les calcaires lutétiens, le gypse barthonien, les argiles plastiques yprésiennes et, aux alentours de Paris intra muros, la craie sénonienne (Clément A. et Thomas G., 2001).

Progressivement oubliés, les vides du sous-sol parisien furent réinvestis, d'abord par nécessité (surveillance systématique de leurs évolutions depuis la fin du XVIII^e siècle), puis par curiosité et/ou intérêt scientifique. Ainsi, depuis la fin du XIX^e siècle, les visites clandestines des carrières sous Paris connaissent un succès grandissant. Dans les années 1980, une prise de conscience du phénomène aboutit à s'intéresser voire à protéger ces réseaux souterrains architecturés, doublures topographique et toponymique du Paris du XVIII^e siècle (cf. figure 1 pour les localisations des sites parisiens). (1) Le premier site inscrit fut celui des Catacombes dès 1975, (2) Afin de contrer les projets d'un promoteur immobilier, le 7 mars 1986, les anciennes carrières de craie des Brillants (Meudon - Hauts-de-Seine) furent classées « site



scientifique et artistique ». (3) En 1979, la société d'Études historiques des anciennes carrières souterraines sélectionna les anciennes carrières des Capucins pour y créer un éco-musée de la Pierre et des carrières ; le travail de ses membres bénévoles aboutit au classement par arrêté du 8 juin 1990 de la fontaine des Capucins, puis le 25 octobre 1999, la protection fut élargie à un secteur beaucoup plus vaste. (4) Les carrières sous le Val-de-Grâce furent classées au titre des Monuments historiques le 1^{er} mars 1990 par association avec le bâti de surface : « l'ancienne abbaye du Val-de-Grâce : sol et sous-sol ». (5) Enfin, par décret du 4 janvier 1994, « une partie de la carrière souterraine du chemin du Port-Mahon et du sol des parcelles correspondantes » a été classée au titre des Monuments historiques. Quatre carrières parisiennes souterraines sont désormais intégrées à l'Inventaire national du patrimoine géologique (INPG lancé officiellement par le ministère de l'environnement en 2007), celles des Catacombes (ensemble des faciès sédimentaires du Lutétien de Paris), des Capucins (calcaires bioclastiques à miliolites et à « cérites » typiques du Lutétien supérieur de Paris), du musée à Vin (faciès des Lambourdes du Lutétien moyen de Paris), (8) du Val de Grâce et de la maison de la Géologie (calcaires à miliolites et à « cérites » du Lutétien supérieur de Paris) et du chemin de Port-Mahon (calcaires à miliolites et à « cérites » du Lutétien moyen et supérieur de Paris).



Figure 3. Représentation du squelette du *Palaeotherium magnum* découvert par le géologue Gaston Vasseur en 1873 dans une carrière de gypse à Vitry-sur-Seine. Aujourd'hui, ce fossile est exposé dans les galeries d'Anatomie comparée du muséum d'Histoire naturelle de Paris (dessin de M. Delahaye, paru dans le « Magasin pittoresque » de 1874).



Figure 4. Plan au 1/2 000 de l'ossuaire des Catacombes de Paris datant de 1892 (Gérards, 1892). Cercle de mauve, le cabinet de minéralogie des Catacombes aujourd'hui détruit.

Protection par intérêt historique plutôt que géologique

Pour trois de ces cinq classements de sites souterrains du Grand Paris (cf. supra), seul l'intérêt historique a été mis en avant. C'est pourquoi, les années 2000 (INPG) marquent une première prise de conscience de l'intérêt certain du Paris souterrain pour les sciences de la terre. Pour mémoire, citons les célèbres découvertes paléontologiques dans les carrières souterraines de gypse, tant par Georges Cuvier à la fin du XVIII^e siècle, que par Gaston Vasseur au XIX^e siècle (mise à jour d'un squelette de *Palaeotherium magnum* dans la carrière Michel à Vitry-sur-Seine, figure 3). Suite à la découverte du conglomérat de Meudon par Charles d'Orbigny en 1836, des excursions géologiques étaient régulièrement organisées, mais la coupe stratigraphique a fini par disparaître. Il fallut attendre la fin du XX^e siècle pour observer à nouveau, dans un karst de la carrière des Brillants (Meudon, Hauts-de-Seine) le contact de la base du Montien, et y découvrir - dans le remplissage - des restes de vertébrés du Sparnacien, dont une dent de *Coryphodon* (fin Paléocène - Début Éocène : mammifère, ongulé vivant dans les marécages).



Figure 5. Cette scène illustre une petite farce « catacombesque ». Elle se déroule après que les visiteurs, parfaitement identifiés, eurent refusé de suivre leur guide pour visiter les cabinets de minéralogie (nommé par l'auteur geologic cave : « caverne géologique ») et de pathologie. L'illustration montre le fait que les visiteurs ont, de tout temps, été plus attirés par l'Ossuaire que par l'intérêt géologique des Catacombes (dessin : Cruickshank ; Carey, 1822).

D'où la mesure de protection, prise en urgence en 1986, pour éviter la disparition prématurée du site pour cause de pression immobilière. D'autres sites souterrains se sont révélés fossilifères. Après le prélèvement d'un fossile d'Acanthomorpe (début Tertiaire – Actuel : poisson généralement à épines creuses non segmentées en avant des nageoires dorsale et anale) en ciel de carrière sous le bois de Vincennes au milieu du XX^e siècle, trois spécimens similaires furent découverts dans deux carrières de Méry-sur-Oise (Val-d'Oise) en 2008. Les carrières d'Herblay et de Conflans-Sainte-Honorine présentent aussi un intérêt paléontologique : une mâchoire et des ossements y ont été découverts en 1992 et authentifiés comme étant des restes de Lophiodon (Éocène : mammifère proche de nos actuels tapirs).

Ajoutons à cet inventaire les « trompettes de Chavenay » ou carbidimites, un type de concrétion découverte dans les carrières éponymes à proximité de Grignon (Yvelines) sur des résidus de chaux (Bertrand, 1973). Cette découverte renforce encore indéniablement l'intérêt géo-patrimonial des carrières souterraines.

Mise en valeur et ouverture au public

Dans la région parisienne, très peu d'anciennes carrières souterraines sont ouvertes au public. Le plus ancien, mais également principal pôle touristique, reste de loin les Catacombes de Paris (figure 4). Depuis le XIX^e siècle, le nombre de jours d'ouverture au public est allé en augmentant, conséquence d'un succès grandissant (figure 5) : en 1863, les visites sont au nombre de 3 à 4 par an ; en 1867 les visites deviennent mensuelles, puis à partir de 1874 bimensuelles. L'afflux des visiteurs est particulièrement important durant les Expositions universelles : on recensa 20 003 visiteurs en 1889 et 18 463 en 1900, années avec exposition, contre une moyenne de 10 000 seulement les années

sans exposition. Pendant la période 1930 à 1950, le nombre de visiteurs redescend à 6 000-7 000 personnes pour une centaine de jours d'ouverture par an. Dans les années 1980-90, les Catacombes recevaient en moyenne 200 000 visiteurs par an, avec un pic à 240 000 visiteurs en 1989, période favorable au tourisme car année du bicentenaire de la Révolution française.

Antagonisme entre ouverture au public et protection des sites

Actuellement, 500 000 visiteurs par an visitent les Catacombes de Paris (14^e arrondissement, gérés depuis 2012 par l'établissement public Paris Musées). Ce succès se fait au détriment de la conservation du lieu qui souffre, depuis le début des années 1980, de la « maladie verte » (prolifération d'algues). Les Catacombes présentent aussi des aménagements critiquables : câbles électriques masqués dans de volumineuses goulotte en plastique fichées sur des architectures du siècle des Lumières, éclairage blanc permanent favorisant la photosynthèse et donc la prolifération des algues, mousses et même rares petites herbes, information indigente, parcours amputé quasiment de moitié ne permettant plus l'observation de deux fontis sécurisés d'une manière astucieusement pédagogique, pourtant les seuls intérêts géomorphologiques du site (figure 6) (Thomas, 2017b).



Figure 6. Grand fontis vidé, stabilisé et renforcé dans la galerie de l'ancienne sortie des Catacombes. Les lignes peintes sur le ciment projeté indiquent les différentes strates traversées (cliché : G. Thomas).