

L'architecture souterraine en France: un aperçu

**PAR
DENIS ALLEMAND**

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉTUDE
DES SOUTERRAINS ET
INSTITUT DE PRÉHISTOIRE ET
D'ARCHÉOLOGIE ALPES MÉDITERRANÉE

LUC STEVENS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉTUDE
DES SOUTERRAINS

Le monde souterrain est source de légendes et d'histoires mystérieuses, domaine des esprits, des dieux ou des morts. Il fascine, fait peur et intrigue. Mais pour celui qui pousse les portes de ce patrimoine méconnu, s'ouvre une architecture vernaculaire d'une diversité qui démontre le savoir-faire unique de nos ancêtres à travailler la roche pour l'adapter à leurs besoins. Habitat du pauvre comme du riche, refuge des forts comme des faibles, lieu de culte ou espace de développement économique, partout à travers la France la roche a été taillée à coups de pic pour créer une architecture permettant toutes les audaces.



Cave aux sculptures de Dénezé-sous-Doué (Maine-et-Loire): des sculptures énigmatiques du XVI^e siècle. CLICHÉ LUC STEVENS

Selon la nature de la roche, l'architecture souterraine prend des formes diverses. Elle peut être totalement creusée dans le sol quand la dureté de la roche (faluns, tufs, molasses) le permet : on parlera d'habitat troglodytique. Mais, lorsque le calcaire est trop dur pour être creusé, elle peut aussi utiliser des cavités naturelles comme des abris-sous-roche, des grottes ou de simples baumes, aménagés par la construction de murs et de parois, ou en les surcreusant : on parlera dans ce cas d'architecture rupestre. Entre ces deux types d'architecture, tout est cependant possible et l'architecture souterraine peut être mi-creusée et mi-construite en façade ou encore appuyée ou accolée contre un rocher. Mais quelle que soit la configuration rencontrée, la logique qui sous-tend la création d'un espace souterrain à destination humaine est la même : répondre à un besoin humain de façon économique et rationnelle.

Les principales fonctions de l'architecture souterraine en France

Les motivations qui ont incité l'homme à creuser la roche sont multiples et variées et ont directement influencé les formes et les plans des cavités. De la simple grotte-refuge au château luxueux finement taillé dans les coteaux de Loire, du souterrain-refuge stratégique où l'on ne se déplace que courbé en deux, à la carrière souterraine aux vastes dimensions, le paysage souterrain montre une variété de configurations. Les multiples réutilisations de ces cavités au fil des siècles ne facilitent pas une classification des fonctions de celles-ci mais quelques grands types de formes se dégagent à travers la France.

L'habitat souterrain

Si le fait d'habiter sous terre remonte à la préhistoire lorsque l'homme utilise de manière opportune les grottes qu'il trouve à sa disposition pour se protéger des intempéries et des animaux, c'est à partir du néolithique et surtout à partir de la découverte des outils en fer que l'homme va adapter le milieu souterrain pour le façonner en fonction de ses besoins. Petit à petit, il va aménager la roche des cavités naturelles ou créer de nouvelles cavités correspondant au mieux à ses besoins. Cette période de développement du troglodytisme connaît son apogée au cours du Moyen Âge et perdure jusqu'au XIX^e siècle. Après un abandon au début du XX^e siècle, l'habitat troglodytique connaît un regain d'intérêt à partir des années 1970 que ce soit pour des raisons climatiques, écologiques ou simplement par plaisir de vivre dans une architecture ancienne et différente.

L'habitat troglodytique se rencontre un peu partout en France avec les plus fortes concentrations essentiellement dans la vallée de la Loire et ses affluents, dans la vallée de la Seine, en Dordogne et dans l'Aisne. On trouve des habitats plus éparpillés dans d'autres régions de France notamment dans le Massif Central (Jonas, Roche Blanche,...), dans la vallée du Rhône ou encore en Provence (Lubéron, Var).

Deux grands types d'architecture caractérisent l'habitat troglodytique : l'habitat de falaise ou de coteau et l'habitat de plaine. Le troglodytisme de coteau, le plus fréquent, est creusé dans des falaises existantes le long d'une vallée. Les habitations toutes

situées le long du coteau, parfois sur plusieurs niveaux, forment des villages troglodytiques qui s'étendent parallèlement au cours d'eau. Là où les falaises ne sont pas disponibles naturellement, l'homme n'a pas hésité à creuser le sol, créant dans la plaine des cours profondes de 6 à 10 m, d'un diamètre pouvant atteindre les 40 m. L'accès au fond de ces cours se fait par un sentier en pente douce et ce sont dans leurs parois qu'ont été réalisées les habitations troglodytiques et leurs dépendances (il s'agit généralement de fermes). Ce type d'habitation de plaine est beaucoup moins fréquent que l'habitat de coteau et se rencontre essentiellement dans le sud-saumurois. Les jardins sont fréquemment situés sur les toits des maisons tandis qu'à l'intérieur, les salles proches des fenêtres et de la porte sont généralement réservées aux pièces de vie. Les espaces de nuit sont quant à eux aménagés plus profondément au cœur de la roche, où la lumière naturelle pénètre moins facilement. Les aménagements utilitaires, tels que les niches, les éviers, les étagères, les fours... sont également fréquemment creusés directement dans la roche.

L'habitat troglodytique n'est pas qu'un habitat réservé aux plus pauvres, il est le fait de toute une société. Ainsi en Anjou, jouxtant les fermes troglodytiques et habitats rustiques creusés dans le tuffeau, on trouve de nombreuses demeures nobles et petits châteaux eux aussi troglodytiques. En Provence ou dans le Lubéron, des maisons ont été construites dans de vastes baumes (Vallon Sourn dans le Var par exemple). La majorité des maisons du village troglodyte de Barry (Vaucluse) présente une partie creusée et une partie construite.

Maisons troglodytes de Châteauneuf-sur-Isère (Drôme).
CLICHÉ DENIS ALLEMAND





Carrière souterraine des Perrières en forme de bouteille à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire). CLICHÉ LUC STEVENS

Plusieurs facteurs influencent le développement de l'architecture souterraine :

- Facteur géologique : la présence d'une roche tendre facile à creuser favorise le développement d'une architecture creusée, alors que la présence de grottes ou de baumes favorise l'architecture rupestre.
- Facteur culturel : les rites (funéraires), l'organisation sociale (vie collective), la religion (érémisme, troubles religieux) ont pu influencer le développement d'une architecture souterraine.
- Facteur climatique : dans les régions chaudes telles que l'Andalousie ou le Sud tunisien, les chaleurs extrêmes ont contribué au développement du troglodytisme.
- Facteur technologique : la disponibilité de techniques d'extraction, d'outils ou de mode construction peut aussi favoriser l'émergence d'une architecture souterraine.
- Facteur historique : la présence de menaces a favorisé l'émergence de refuge souterrain dans le nord de la France ou dans le grand Sud-Ouest.

Lieux de défense souterrains : souterrains-refuges et grottes fortifiées

Durant les périodes de conflit et d'insécurité, le monde souterrain a également contribué à protéger hommes, femmes et enfants. L'architecture souterraine offre des avantages évidents en cas de conflit : difficulté de détection, protection contre les projectiles et le feu, protection des denrées, barrière psychologique du noir, inaccessibilité naturelle...

La fortification souterraine prend deux formes principales : la fortification de falaise et le souterrain-refuge. Dans toute la France, les falaises ici et là percées de grottes, ont fait l'objet d'aménagements fortifiés. L'existence de cavités naturelles dominant la vallée a ainsi fréquemment été mise à profit pour y aménager des forts troglodytiques ou rupestres (Roque Saint-Christophe, Forteresse de Gourdon...). Leur inaccessibilité naturelle associée à des éléments de défense tels que des meurtrières, des tours, des mâchicoulis en font des repères à faible coût et quasiment inexpugnables. Pour exemple, l'entrée du site rupestre de la Forteresse de Gourdon (06) datant du XVI^e siècle, est constituée d'une vire de 4 m de long, large d'à peine 30 cm surplombant le vide de près de 300 m. Elle est défendue par un magnifique mur appareillé percé d'une porte et d'une petite canonnière. Une fois la porte fermée, nul doute qu'aucun attaquant ne pouvait entrer. En Périgord et en Lot-et-Garonne, de petites salles creusées dans le haut des falaises difficilement accessibles, appelées cluzeaux, ont également servi de refuge.

Les souterrains-refuges se rencontrent essentiellement dans les bassins aquitains et parisiens et ont la particularité d'être intégralement creusés sous terre sans source de lumière directe. On les trouve le plus fréquemment sous des habitations ou des petits châteaux, ils sont constitués de petites galeries étroites et sinueuses desservant une ou plusieurs salles. Ils sont destinés à protéger quelques familles de réfugiés des troupes armées et des bandes de pillards qui sillonnaient les campagnes. Ils présentent des aménagements de confort tels que des banquettes, des niches, des silos et des aménagements de défense comme des fermetures, des puits-pièges, des goulots, des trous de visée...

Dans le nord de la France, les souterrains-refuges connus sous le nom de muches, ont pris un caractère communautaire que l'on ne retrouve pas ailleurs en France. Les muches apparaissent au XVI^e siècle dans un contexte de conflits répétés entre l'empereur

Charles Quint d'une part et François I^{er} puis Henri II, d'autre part. La proximité de la frontière entre le royaume de France et l'empire espagnol entraîne le déploiement dans le nord de la France de troupes qui assurent leur subsistance en se servant auprès de la population. Mal payés, soldats et mercenaires n'hésitent pas à piller les populations locales afin de subvenir à leurs besoins et améliorer l'ordinaire. Pour assurer leur protection, les populations villageoises créent des refuges souterrains qui vont prendre l'aspect de véritables villages souterrains. Prenant son entrée à proximité de l'église ou d'un bâtiment fort du village, une galerie appareillée à redans traverse les couches de terre arable et de craie de mauvaise qualité pour atteindre la strate de craie propre au creusement. Le souterrain prend ensuite la forme d'une ou plusieurs rues desservant jusqu'à une centaine de petites cellules latérales simples ou doubles. Chaque salle abritait une famille et ses biens durant les périodes de tensions.

Les souterrains de communication et de fuite, reliant le château à une église située à plusieurs kilomètres de distance, relèvent le plus souvent du monde légendaire. Très rares, ils ne s'étendent pas sur de longues distances mais permettent généralement de relier discrètement deux points d'une forteresse, ou de fuir celle-ci pour aboutir à peu de distance dans la campagne. Le souterrain de fuite du château de Puyguilhem (Périgord) ou celui de Betz-le-Château (Touraine) sont les plus connus.



Trou de visée dans un souterrain-refuge partiellement inondé de Touraine. CLICHÉ LUC STEVENS

Activités économiques

La principale activité économique souterraine en France et dans le monde est indubitablement l'activité extractive. Elle est présente sur l'ensemble du territoire et a laissé sous terre des vides immenses avec parfois des conséquences non négligeables pour la stabilité des sols et des bâtiments de surface.

Les vides souterrains laissés par les carrières souterraines ont fait par la suite l'objet d'un grand nombre de reconversions. De nombreuses entrées de carrière sont ainsi devenues des habitations troglodytiques tandis que les parties les plus profondes ont été affectées à d'autres activités économiques telles que le stockage, des caves à vin, des champignonnières, des caves à endives...

Les activités agricoles ont également connu des développements souterrains importants. On retrouve ainsi en Anjou de nombreuses fermes troglodytiques dans lesquelles étables, écuries, soues à cochon, clapiers à lapins ont été aménagés en cave avec mangeoires, anneaux et autres accessoires directement taillés dans la roche.

L'existence de vignobles situés directement au-dessus des carrières souterraines a contribué à la création de pressoirs à vin directement dans les caves situées sous les vignes. Le raisin récolté en surface est ainsi jeté directement par une cheminée (appelée jitte de pressoir) dans la carrière pour y être pressé puis conditionné en barrique ou bouteille.

Des moulins à huile troglodytiques se rencontrent en Anjou, dans les Bouches-du-Rhône. Les moulins caviers de l'Anjou ont la particularité d'avoir placé les meules à grains directement dans des caves aménagées sous le moulin à vent.

Le monde souterrain convient également pour l'élevage des pigeons ou du ver à soie. Le pigeonnier troglodytique de Tourtenay (Deux-Sèvres) possède ainsi 1 875 trous de boulines qui pouvaient accueillir près de 3 750 pigeons (un couple par bouline). En Provence, on ne compte plus les bergeries rupestres, généralement aménagées dans des abris-sous-roche devant lesquelles une façade en pierres sèches a été bâtie.

Les cavités souterraines ont également accueilli certains artisans qui ont trouvé des conditions favorables au développement de leur artisanat. C'est notamment le cas de la vannerie qui requiert un haut degré d'hygrométrie pour assurer la souplesse de l'osier. Dans la vallée de la Loire et dans ses affluents, on rencontre également des sabotiers, des



La Maison des Fées, grotte murée à Cabasse (Var).
CLICHÉ DENIS ALLEMAND

tanneurs, des tisserands, des fabricants de pommes et de poire tapées (fruits séchés au feu de bois et aplatés au marteau).

De nos jours, après une période d'abandon, le regain d'intérêt pour le patrimoine historique vernaculaire a permis de reconvertir ces cavités en sites touristiques, en hôtels et chambres d'hôte, en restaurants... Des artistes ont également choisi d'installer leurs ateliers et salles d'exposition sous la terre. De façon plus originale, un data center a été récemment implanté dans une ancienne carrière souterraine afin de profiter de la température constante pour refroidir les serveurs.

Le troglodytisme culturel

Sans remonter à la période paléolithique où l'homme a pu pratiquer dans des grottes des rites magico-religieux ou chamaniques selon les auteurs, un nombre important de cavités françaises ont été creusées et aménagées à des fins religieuses. Nombre d'ermites, qui ont contribué à la christianisation de la Gaule, se sont installés dans des grottes ou des abris-sous-roche. Saint Martin et ses disciples se sont installés dans les coteaux de Loire au IV^e siècle, lieu où s'est développé l'abbaye de Marmoutier

(Indre-et-Loire). Saint Émilien au VIII^e siècle s'installe dans une cavité autour de laquelle la ville qui porte son nom se développera au fil des siècles. On y trouve une des plus belles églises troglodytiques de France, avec celle d'Aubeterre-sur-Dronne (Charente) qui s'est développée à la même époque. Citons également la falaise de Buoux (Vaucluse) où les premiers ermites de Provence ont aménagé au V^e siècle des loges en plein milieu d'une falaise.

On dénombre ainsi plusieurs dizaines d'églises et de chapelles souterraines ou aménagées dans des grottes à travers la France (Rocamadour, Hautes-Isles, Fontanges, Vidauban, Barjols...). Certaines sont encore en activité comme par exemple le sanctuaire de la Sainte-Baume (Var). À Saint-Roman (Gard) ou à Brantôme (Dordogne), ce sont des abbayes qui sont creusées dans le rocher. À Jonas (Puy-de-Dôme), les fresques qui décorent les voûtes de la chapelle troglodytique illustrent la Passion du Christ, tandis qu'à la chapelle troglodytique de Sainte-Radegonde (Indre-et-Loire), une fresque montre une « chasse royale », représentant cinq cavaliers. La signification de certains types de souterrains, comme les souterrains annulaires, reste très controversée.

Sites funéraires creusés

Bien que la France ne recèle pas de sites funéraires creusés de l'ampleur de ceux d'Israël, de Jordanie ou d'Égypte, on y trouve plusieurs sites très intéressants. Les hypogées funéraires néolithiques de la Marne ou du Vaucluse adoptent des formes variées et constituent de véritables chefs-d'œuvre souterrains dans leur degré de finition et de décoration, en particulier au regard de l'époque à laquelle ils ont été creusés. Pour la période médiévale, la nécropole rupestre de Carluç (Alpes-de-Haute-Provence) représente également un bel exemple d'architecture funéraire rupestre.

Quelques réflexions sur le patrimoine rupestre

L'architecture creusée est une architecture soustractive, qui opère par l'extraction de matière dans une masse afin d'obtenir un volume. Elle se différencie de l'architecture bâtie, qui est le résultat d'une démarche additive consistant à apporter de la matière pour définir un volume. Par ailleurs,

L'architecture souterraine tend à donner lieu à un espace organique caractérisé par des formes généralement courbes et plus douces, proches de celles rencontrées dans la nature et éloignées de la ligne droite et des angles droits de l'architecture bâtie.

L'architecture souterraine n'est pas une architecture figée dans le temps : au contraire, elle est évolutive et s'adapte pour répondre aux nouveaux besoins de ses occupants. La carrière devient habitat troglodytique, le souterrain refuge est réutilisé comme cave. En Anjou, il était fréquent que lorsque la famille s'agrandissait, une nouvelle chambre était creusée dans la roche pour accueillir le nouveau venu.

L'architecture souterraine se révèle également être une architecture économique. En effet, la roche extraite lors de son creusement permet de retirer des revenus de la vente de la pierre, ou peut servir à construire une façade ou une extension devant la cavité, à moindres frais. Il ne faut souvent construire que le mur de la façade avant pour transformer une baume en habitat. De plus, la roche offre une protection thermique qui atténue l'amplitude des variations climatiques externes. La température y est approximativement constante autour d'une quinzaine de degrés et permet d'assurer la fraîcheur en été et requiert peu de chauffage pour atteindre le confort thermique en hiver.

L'architecture souterraine est donc loin d'être une forme régressive d'architecture. Il s'agit au contraire d'une réponse économique, pragmatique et écologique aux besoins des habitants dans un environnement donné.

La France n'est pas isolée sur la carte mondiale de l'architecture souterraine. Partout à travers le monde, l'homme a creusé et continue encore de nos jours à creuser la roche, en adaptant les formes et les développements à la culture et aux contraintes locales. La Chine compte ainsi plus d'un million d'habitants troglodytes. En Turquie, la Cappadoce byzantine nous a laissé des dizaines d'églises troglodytiques ornées de fresques sans compter plus d'une cinquantaine de villes-refuges pouvant, pour certaines d'entre elles, accueillir plusieurs centaines d'occupants. En Éthiopie, les douze églises monolithes creusées dans la roche de Lalibela continuent d'attirer chaque année des milliers de fidèles. Aux États-Unis, les abris-sous-roche de Mesa Verde ont accueilli les villages des indiens Anasazi. En Jordanie, les Nabatéens ont creusé à Pétra des tombeaux monumentaux.

Conclusion

Ce passage en revue rapide de l'usage du monde souterrain par l'homme depuis la nuit des temps jusqu'à nos jours, montre que l'homme n'a pas toujours associé le monde souterrain au monde des ténèbres et de la peur. Bien au contraire, au Moyen Âge qui constitue sans doute l'âge d'or du troglodytisme et de l'architecture souterraine en France, la grotte, le troglodyte deviennent un lieu de fréquentation relativement commun. On y vit, on y travaille, on s'y réfugie. Le monde souterrain n'est pas non plus l'apanage de la paysannerie ni des plus pauvres. La cavité souterraine est intimement associée au pouvoir. Les forteresses se dotent de souterrains-refuges afin de créer des espaces au cœur du rocher qui compensent les faiblesses des tours en bois : les seigneurs installent leurs fortifications dans des grottes et abris-sous-roche. Le clergé n'est pas en reste : il creuse dans la roche des églises, chapelles et abbayes, souvent à l'emplacement d'anciens ermitages qui ont contribué à la christianisation de la Gaule. Ces espaces font aujourd'hui l'objet de nombreux programmes de recherche, regroupés au sein de la Société Française d'Étude des Souterrains (SFES, <https://www.subterranea.fr>). Cette association édite une revue trimestrielle, *Subterranea*.

Denis Allemand : d.allemand@monaco.mc

Luc Stevens : L.Stevens@nbb.be

Orientation bibliographique :

- *Dossiers d'Archéologie, Souterrains : Vie et organisation*, n° 301, mars 2005.
- ALLEMAND D., UNGAR C., L'architecture rupestre et troglodytique dans les Alpes-Maritimes et les départements du sud-est de la France. Actes du 27^e congrès de la SFES. pp. 61-85, 2004.
- BOURIN M., GARDEL M.-E. et GUILLOT F., *Vivre sous terre. Sites rupestres et habitat troglodytiques dans l'Europe du Sud*, Presse Universitaire de Rennes, Rennes, 2014.
- LOUBES J.-P., *Archi-troglo, Roquevaire*, Parenthèses, 1984.
- SALETTA P., *Voyage dans la France des Troglodytes*, Éditions Sides, Antony, 1991.
- STEVENS L., *Les églises troglodytiques d'Éthiopie, Lalibela*, Les éditions namuroises, 2003.
- TRIOLET J. et L., *Les souterrains : Le monde des souterrains-refuges en France*, Errance, 1995.
- TRIOLET J. et L., *Souterrains et Croyances*, Éditions Ouest-France, 2002.

Sites web :

- <https://souterrains.jimdofree.com>
- <https://www.chroniques-souterraines.fr>
- <https://www.mondesouterrain.fr>