



**HAL**  
open science

# Approvisionner les villes en briques et en tuiles : les carrières urbaines d'argile en France

Bruno Comentale

► **To cite this version:**

Bruno Comentale. Approvisionner les villes en briques et en tuiles : les carrières urbaines d'argile en France. *Projets de paysage : revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, 2022, Pleine terre. Paysage et sols urbains retrouvés ?, 27, 10.4000/paysage.31465 . hal-04061549

**HAL Id: hal-04061549**

**<https://hal.science/hal-04061549>**

Submitted on 24 Apr 2023

**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.

## Approvisionner les villes en briques et en tuiles : les carrières urbaines d'argile en France

*Supplying cities with bricks and tiles: Urban clay quarries in France*

**Bruno Comentale**

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/paysage/31465>

DOI : [10.4000/paysage.31465](https://doi.org/10.4000/paysage.31465)

ISSN : 1969-6124

### Éditeur :

École nationale supérieure du paysage de Versailles-Marseille, Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire - École de la nature et du paysage, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille, Agrocampus Angers

### Référence électronique

Bruno Comentale, « Approvisionner les villes en briques et en tuiles : les carrières urbaines d'argile en France », *Projets de paysage* [En ligne], 27 | 2022, mis en ligne le 30 décembre 2022, consulté le 09 mars 2023. URL : <http://journals.openedition.org/paysage/31465> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.31465>

---

Ce document a été généré automatiquement le 9 mars 2023.



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International  
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

---

# Approvisionnement les villes en briques et en tuiles : les carrières urbaines d'argile en France

*Supplying cities with bricks and tiles: Urban clay quarries in France*

**Bruno Comentale**

---

- 1 L'exploitation des sols des villes conduit à la question des carrières urbaines, tant pourvoyeuses de matériaux de construction qu'espaces imposant des contraintes à l'extension urbaine. Celles-ci s'expriment en plan, par l'incertitude de l'incorporation des anciennes carrières à ciel ouvert à un tissu urbain en croissance, et en hauteur du fait de la limitation du poids des édifices au-dessus de carrières souterraines. Les vicissitudes d'une exploitation souterraine de l'argile étant souvent mal connues, du fait des propriétés plastiques du matériau qui ont conduit au colmatage des boyaux d'extraction, tout semble en première approche être ramené à la seule contrainte de la réaffectation des argilières à ciel ouvert. Au total, se posent les questions de la reconversion de ces espaces, de leur remblaiement éventuel et de la stabilité du terrain nouvellement créé et, subsidiairement, de la localisation des argilières en activité vis-à-vis de villes qui s'étendent et sont consommatrices de matériaux de construction.
- 2 En outre, la perception du paysage, notable au premier abord par la singularité chromatique de la brique, rouge à jaune le plus souvent, diffère entre les milieux urbain et rural. En effet, si les paysages des villages et des petites villes dans les régions où les usages de l'argile sont anciens et fréquents présentent ce qui est considéré comme un cachet esthétique, il n'en est pas de même pour les villes plus importantes dans ces mêmes régions. Dans ces villes, le primat de la brique dans le bâti disparaît, pour des raisons telles que l'importation de matériaux de construction variés, l'ouverture à des courants architecturaux et esthétiques, ou à l'utilisation de la brique dans le bâti réservée à des usages particuliers (écoles, dispensaires, par exemple). Pour autant, si le thème de la construction en brique fait l'objet d'une littérature fournie (par exemple la construction en terre crue : Fontaine et Anger, 2009), celui de la trace urbaine des anciennes carrières d'argile, dont l'emplacement a souvent été oublié, est peu abordé.

La méthodologie adoptée est fondée sur une démarche naturaliste, qui part des faits de terrain, lesquels présentent un double aspect : en premier lieu, les paysages de l'argile offrent l'image de friches broussailleuses et humides là où les argilières sont abandonnées (Comentale, 2017). En second lieu, la trace des anciennes carrières en roche dure apparaît dans le parcellaire urbain à travers des ruptures spatiales, notamment des ruptures de pente aménagées en escalier (Comentale, 2019). Aussi ce travail prolonge-t-il ces deux approches, dans le but de dégager une éventuelle spécificité des carrières d'argile associées aux villes. Après un exposé des activités d'extraction et de cuisson des argiles à l'échelle de la France, en grande partie sous dépendance urbaine, des cas d'espèce sont abordés à Paris, Lille, Beauvais – des villes ou quartiers de villes dont le bâti est réputé marqué par l'utilisation de la brique ou de la tuile.

## **L'activité argilière en France : sur fond de ressource géologique, une répartition conditionnée par la structure de production et la proximité urbaine**

- 3 La répartition actuelle des lieux d'extraction et de production d'argile (figure 1), souvent proches les uns des autres, résulte des transformations de la structure industrielle de l'activité céramique, et de la proximité des villes qui en constituent le principal débouché. Ces transformations structurelles ayant conduit à l'abandon de bassins de production au cours du XX<sup>e</sup> siècle, la répartition ne reflète que partiellement la structure géologique du sous-sol peu profond.

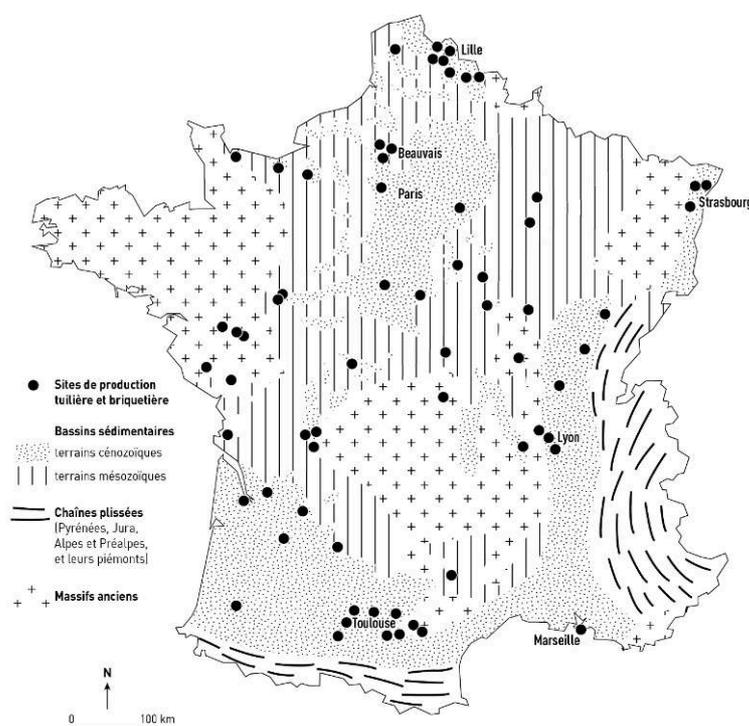
### **Une répartition qui reflète pour partie la distribution géologique des gisements d'argile**

- 4 Les argiles sont un matériau ubiquiste, facilement transportable en raison de leur faible granulométrie (particules élémentaires de taille inférieure à 2 µm, suivant la classification la plus couramment utilisée), et que l'on trouve dans diverses conditions d'affleurement (figure 1). Ce sont des argiles d'altération des socles anciens (Choletais, Basse-Loire), ou des argiles de transport résultant du déplacement des précédentes, par érosion, et affleurant en bordure de ces ensembles (sud-est charentais au pied du Limousin, nord de la Bourgogne au pied du Morvan). Ce sont encore des argiles sédimentaires, dispersées plus loin et disposées en strates dans les grands bassins sédimentaires (Bassin aquitain : collines molassiques du Tolosan, du Lauragais et des environs de Castelnaudary à l'est du seuil de Naurouze ; Bassin parisien, de la Picardie à la Sologne et à l'Anjou ; bassin des Flandres), comme dans des bassins sédimentaires plus restreints tels le couloir de la Saône et du Rhône, ou le bassin de Séon à Marseille. S'y adjoignent les affleurements de lœss (limons éoliens déposés durant les périodes froides du Quaternaire) exploités dans le nord de l'Alsace, prolongement d'usages qui étaient jadis généralisés à la France des plateaux – Picardie, Champagne, Normandie –, dont les limons de recouvrement servaient à la fabrication de briques dans les campagnes.

## Une répartition soumise aux impératifs structurels d'une industrie en constante transformation

- 5 Depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, l'activité argilière est passée, par étapes successives, du stade d'un artisanat rural fondé sur une ressource du sous-sol directement accessible mais répartie de manière aléatoire pour les utilisateurs, au stade d'une industrie dont la mécanisation croissante a permis une rationalisation de la production. Celle-ci a conduit à la disparition des unités de production les moins armées à soutenir une concurrence. C'est le cas, par exemple, dans le sud charentais, où la toponymie met en évidence l'ancienne activité artisanale, qui fut ultérieurement relayée, à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, par un décapage mécanique des affleurements argileux, lui-même abandonné au tournant du XX<sup>e</sup> siècle (Daniou, 1977 ; Comentale, 2013). De même, dans les coteaux de Gascogne l'analyse toponymique des lieux-dits se référant à la tuile nous a permis de mettre en évidence une trentaine de sites ruraux de production, pour certains associés à des argilières qui étaient encore visibles dans les années 1960. Ces sites ont été abandonnés au cours du XX<sup>e</sup> siècle, avec une accélération de leur disparition dans la seconde moitié de celui-ci, comme en d'autres régions françaises (Comentale, à paraître).

Figure 1. La production contemporaine de briques et de tuiles en France



Source : d'après l'inventaire de la Fédération française des tuiles et briques (2022), complété ; Bruno Comentale (conception) et Simon Charrier (réalisation).

- 6 En effet, cette industrie, au débouché aujourd'hui presque exclusivement urbain, utilise des argiles communes dont le prix de revient à la tonne est très bas, nécessitant un faible rapport entre la découverte – au sens des carrières, le volume de matériaux superficiels altérés, à décaper pour avoir accès au gisement – et le niveau exploitable,

d'où une forte emprise en surface (Le Berre, 1979). Ce faible prix de revient conduit les industriels à chercher une réduction du coût de transport, d'où l'installation des unités de production de briques ou de tuiles à proximité immédiate des argilières. Par conséquent, l'essentiel du coût d'exploitation réside dans la main-d'œuvre, l'amortissement de l'usine et l'énergie, avec des fours permettant des températures de cuisson en général comprises entre 850 et 1200 °C. Ainsi, le lien spatial entre les activités de transformation de l'argile et la ville semble analogue à ce que l'on trouve pour d'autres matériaux du sous-sol : une assez grande proximité afin de réduire le transport et, à l'inverse, et une distance suffisante pour diminuer les nuisances et limiter les interférences avec l'extension du tissu urbain. Une telle répartition, qui existait déjà dans la première moitié du <sup>xx</sup>e siècle dans des régions où la production a disparu, comme les coteaux de Gascogne (tuileries et briqueteries situées dans un rayon de 10 km autour de villes moyennes comme Fleurance ou Auch), s'est renforcée : actuellement, à l'échelle de la France une grande part des unités de production se trouve dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres autour des villes (figure 1). Seules quelques entreprises spécialisées dans la production de céramique ornementale (carreaux de faïence, par exemple), s'affranchissent de ce type de localisation et possèdent une aire de diffusion extra-régionale, mais il s'agit de cas sortant du strict cadre de la production de briques et de tuiles.

### **Une exploitation et une transformation près des villes, consommatrices de produits céramiques**

- 7 De cette organisation spatiale, aboutissement d'un mouvement de concentration lié à des impératifs d'économie d'échelle, lesquels sont de plus en plus soumis à des contingences énergétiques, on déduit un lien étroit entre l'activité céramique et le monde urbain. Ce lien vaut d'ailleurs autant pour les produits céramiques courants, tuiles et briques au premier chef, que pour la céramique à usage industriel et technologique. La carte de répartition met en évidence trois aires de concentration principales, dans le Nord de la France, dans le Bassin parisien, et dans le Bassin aquitain.

#### **Dans le Nord de la France, une répartition proche des grandes agglomérations lilloise et du bassin minier**

- 8 Parmi les sept sites argiliers situés dans la partie méridionale du bassin des Flandres – lequel est aussi exploité en Belgique (argiles de l'étage géologique du Sparnacien) –, les deux sites de Douai et de la périphérie de Valenciennes (Marly) sont exploités par des entreprises locales. À proximité de Lille, les sites de Lomme, Leers et Templeuve sont exploités par une entreprise lilloise, les Briqueteries du Nord (cf. *infra*). Enfin, deux autres sites sont contrôlés par des entreprises extérieures à la région, appartenant à des groupes industriels transnationaux. L'un d'eux, le groupe Wienenberger d'origine autrichienne, est surtout implanté dans l'Est de la France. L'autre, le groupe Edilians, filiale du groupe Imerys présent dans plusieurs filières de matières minérales dans le monde, est représenté partout en France grâce à une active politique de rachat d'entreprises familiales qui lui permet de produire des briques à connotation « de terroir », pourvues d'une appellation relative à l'usine ou au territoire d'origine.

## Dans le Bassin parisien, un lien plus lâche entre l'utilisation de l'argile et son lieu d'origine

- 9 Plusieurs aires peuvent être distinguées, particulièrement l'Île-de-France, le Beauvaisis, la Sologne et la Champagne : à ce titre figure Épernay, stratotype du Sparnacien, étage géologique de l'Éocène inférieur, auquel se rapporte une partie de la ressource argileuse utilisée, équivalent chronologique de l'argile des Flandres. La répartition de l'argile plastique sparnacienne dessine un croissant qui s'étend du bassin de Provins à la vallée de la Seine en passant par le sud de Paris : cette argile a été utilisée comme matière première à Paris durant l'Antiquité et au Moyen Âge. Plus largement, l'ensemble du Bassin parisien comporte d'autres dépôts argileux rapportés au même épisode de sédimentation, répartis vers le nord jusqu'au bombement de l'Artois, qui séparait alors bassins de Paris et des Flandres (Pomerol et Feugueur, 1986). Toutefois, les besoins ultérieurs de Paris et son agglomération sont tels qu'il devient illusoire de chercher la provenance précise de l'argile employée, de sorte que l'image d'un transfert de matière du sous-sol (sous forme brute) vers la surface (sous forme transformée) n'est plus pertinente.
- 10 Cependant, le cas parisien montre une étroite association entre la ville et son environnement argilier rural, à travers la formation d'une aire de chalandise à l'intérieur de laquelle la proximité de la ville se fait sentir, notamment par la transformation de terroirs agricoles en aires d'extraction. En effet, les usages passés de l'argile pour la production de poterie et de tuiles impliquaient une extraction à ciel ouvert : affleurement des strates argileuses, sous-jacentes aux strates du calcaire exploité comme pierre à bâtir, le long des versants de la Seine au sud de la ville, ainsi que de la Bièvre (Guini-Skliar, 2003). L'extraction était également souterraine, menée à partir de conduits verticaux traversant le calcaire jusqu'au niveau argileux (Saletta, 1990). C'est le résultat d'une synergie extractive de ces deux matériaux dans les mêmes lieux, l'attaque en galerie des niveaux calcaires pour leur exploitation permettant d'accéder à la strate argileuse sous-jacente.
- 11 Comme pour le calcaire, la trace paysagère de l'extraction souterraine des argiles se lit à travers la limitation de la hauteur du bâti au-dessus des cavités abandonnées. À cet égard, Patrick Saletta rappelle que seuls les puits d'accès aux galeries ainsi que les fours de potiers et de tuiliers, mis au jour lors de fouilles archéologiques, permettent de localiser les zones d'extraction. Il souligne que l'essor de la production potière et tuilière entre les XIII<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, installée sur les territoires des 12<sup>e</sup> à 16<sup>e</sup> arrondissements actuels, se fait au gré de la croissance de la ville<sup>1</sup>. Après le déclin de la production de poterie, de nouvelles exploitations apparaissent, « et les fours à terre destinés cette fois à la production quasi-exclusive de briques et de tuiles se [multiplient] dans les zones non construites, éloignant les risques d'incendie » (*ibid.*). C'est *in fine* le même type de contrainte que celle qui s'applique à l'extraction d'autres matériaux de construction, et qui conduit à un éloignement progressif des lieux de l'activité à l'égard de l'urbanisation, en raison des nuisances occasionnées (bruit, poussière, transport).
- 12 Ainsi s'esquisse une aire de type industriel, des Temps modernes au début de l'époque contemporaine, tous produits extractifs confondus, alors que le voisinage de la ville en extension transforme l'espace agricole en un espace rural en partie voué à l'extraction, puis en un espace périurbain. La cartographie diachronique de l'organisation spatiale

du village de Vaugirard, dressée par le géographe Bernard Rouleau (1985) pour la période qui précède son incorporation à Paris, le suggère : entre 1740 et 1860, les carrières de calcaire à ciel ouvert installées sur les anciennes parcelles agricoles subissent un constant déplacement vers l'est, avec remblaiements successifs, mais sans que le terrain soit loti. Cela interviendra plus tard, accompagné d'une densification de la voirie, après l'extension des limites de Paris et l'incorporation dans celle-ci du village de Vaugirard. La trace de cette transformation de l'usage des lieux sans densification est visible dans le parcellaire actuel, qui est plus lâche dans cette partie du 15<sup>e</sup> arrondissement, au nord de la place d'Alleray.

- 13 Les derniers témoignages de l'extraction d'argile dans Paris, cantonnée au sud-ouest (14<sup>e</sup> et 15<sup>e</sup> arrondissements), ont disparu. Bernard Rouleau mentionne « une argile de couleur gris bleuâtre, qui a donné lieu depuis bien longtemps, et jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, à une petite fabrication de poteries, de tuiles et de briques (dites de Vaugirard) renommées pour leur dureté. L'une de ces carrières se trouvait rue Charles-Lecocq, à l'emplacement du dépôt de la RATP » (*ibid.*, p. 76-77) (figure 2). L'auteur signale aussi la briqueterie de Vaugirard, qui existait encore en 1875, et qui utilisait le limon argileux recouvrant le plateau voisin. L'emprise de cette briqueterie (située au 13, rue Bargue) est occupée depuis 1912 par des immeubles d'habitation en brique rouge. Ces indices paysagers, s'ils ne se réfèrent pas à coup sûr à l'argile extraite localement, participent néanmoins d'une identité visuelle qui rappelle l'activité initiale. Enfin, la rue de la Briqueterie, dans le 14<sup>e</sup> arrondissement voisin, est un témoignage toponymique. En revanche, si le limon des plateaux était encore utilisé dans les années 1950 pour la fabrication des briques à Villejuif et Bagneux, dans la proche banlieue sud, nous ne pouvons déterminer si le négoce de briques et de tuiles importées de Sologne et de Bourgogne, tel qu'il était pratiqué à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle à Ivry, Choisy et Malakoff (affiches publicitaires des années 1880), était une activité nouvelle bénéficiant de la proximité des gares ferroviaires, ou résultait d'une transformation de la filière locale de la briqueterie, dérivée d'une production de briques à partir du limon des plateaux, dans ce secteur de banlieue.

Figure 2. Une architecture industrielle en brique, caractéristique des secteurs les plus externes de Paris



Elle abrite, rue Charles-Lecocq dans le 15<sup>e</sup> arrondissement, un dépôt d'autobus. Son implantation sur une ancienne carrière d'argile l'associe implicitement aux *argiles de Vaugirard*, mais rien ne permet d'affirmer la provenance locale du matériau utilisé, en raison de la grande diffusion des briques provenant de divers lieux de cuisson dans le Bassin parisien.

Source : Bruno Comentale.

- 14 Plus largement à l'échelle de l'Île-de-France, la plupart des unités de production du bassin de Provins en Seine-et-Marne (aux environs de Provins, Meaux, Coulommiers) ont disparu ; seule demeure une tuilerie à Saints, à une dizaine de kilomètres au sud de Coulommiers. Dans la vallée de la Seine en aval de Paris, l'établissement des Mureaux est toujours en exploitation (groupe Terreal, par ailleurs principalement représenté dans le Bassin aquitain).
- 15 Plusieurs des autres usines répertoriées dans le Bassin parisien sont contrôlées par des groupes extra-régionaux, ce qui tend à montrer l'importance que revêt, pour ces grands groupes qui *in fine* ne sont pas attachés à une localisation régionale particulière, l'acquisition d'un établissement proche des grands centres urbains consommateurs, afin de limiter le transport. Par exemple, le groupe Edilians contrôle une tuilerie dans le département de la Marne, 20 km au nord-ouest de Saint-Dizier. D'autres établissements sont restés indépendants. Il en est de même du Beauvaisis, où coexistent une briqueterie indépendante – la briqueterie d'Allonne (entreprise de briqueterie Dewulf) près de Beauvais (cf. *infra*) –, et une tuilerie-briqueterie contrôlée par le même groupe Edilians, qui s'assure en outre de la pérennité de son activité en exploitant deux carrières d'argile voisines, ouvertes récemment (autorisations préfectorales de 2013 et 2022, respectivement). Dans ce dernier cas, il s'agit certes d'une localisation en milieu rural, mais très proche de l'agglomération parisienne, et marquée par la périurbanisation.

#### Ailleurs, une dépendance urbaine de l'industrie argilière moins systématique

- 16 En de nombreux endroits, les localisations des unités d'extraction et de production sont moins systématiquement liées aux villes, et s'inscrivent dans l'ambiance régionale d'une activité aux origines rurales. C'est le cas par exemple dans le Lyonnais (argiles de

Bresse et du couloir rhodanien). Dans l'Ouest de la France, la corrélation avec la proximité d'une ville importante disparaît, et à côté de petites entreprises associées à un site de production précis apparaissent deux groupes d'implantation régionale, le groupe Bouyer Leroux basé dans le Choletais et qui a élargi son assise aux départements voisins (Vendée et Loire-Atlantique), et le groupe Terreal déjà cité, basé à Roumazières-Loubert dans le département de la Charente. Ce dernier groupe exploite, en plusieurs sites, les argiles des épandages tertiaires situés à la limite entre Bassin aquitain et Limousin (les confins charento-périgourdins et la Double).

- 17 Dans le Bassin aquitain, le cas de Toulouse est à mentionner du fait d'un usage massif de la brique, notamment dans les monuments, ce qui apporte une forte connotation chromatique érigée en singularité microrégionale. Même si, ici encore, il est impossible de préciser quel est le degré de proximité du matériau, la forte représentation actuelle des usines de cuisson de l'argile et des argilières est cohérente avec le passé rural de l'activité, dans le Tolosan et le Lauragais (figure 1). En effet, cinq sites exploitent actuellement l'argile des alluvions de la Garonne et de ses affluents, ou celle des collines molassiques, dans l'agglomération toulousaine (Blagnac, Colomiers) ou à proximité (Gratens, Empeaux au sud-ouest, Nagen au nord-est). Aux environs de Castelnaudary, se trouvent quatre autres sites. Plus loin encore, deux sites sont localisés à proximité de Mazamet, et près de Castres. Dans une configuration analogue, au regard de la ressource tirée du sol, on mentionnera aussi Albi, singulière par l'emploi de la brique rouge dans sa cathédrale, même si, en l'état actuel de l'étude, nous n'avons pas identifié d'établissement encore en activité dans les environs. Certes, huit de ces sites sont exploités par des groupes extra-régionaux (Terreal principalement), cependant cette forte densité régionale, tous établissements confondus, atteste la vigueur de l'activité de cuisson des argiles, tout comme d'ailleurs la vivacité des ateliers de poterie.

## En ville, une faible corrélation entre les usages de brique et de tuile et l'existence de carrières d'argile

- 18 En première approche, on serait tenté d'assigner une singularité paysagère, liée à l'emploi prédominant de la brique et de la tuile, aux grandes villes situées dans des secteurs où affleure l'argile, comme c'est le cas de l'habitat en milieu rural. Dans leur propos introductif aux guides de découverte géologique à Paris, Daniel Obert, Michel Steinberg et Jean-Charles Dartigues (2014, p. 4) notent à ce titre que « presque tous les bâtiments [y] sont en pierre, ce qui la distingue par exemple de Londres où, hormis les monuments, l'essentiel de l'habitat est en brique. La raison est d'ordre géologique. Du calcaire existe à faible profondeur sous Paris, à Londres c'est "l'argile de Londres" dont on fait tuiles et briques ». Un tel propos, qui pourrait passer pour déterministe en première analyse, ne l'est pas *in fine* dans la mesure où les auteurs s'attachent, au fil des circuits de découverte, à montrer la diversité des matériaux rencontrés dans le bâti. Dans les régions où l'argile est facilement accessible, l'usage urbain de la brique est d'abord associé aux quartiers de construction ancienne, édifiés alors que la ville était peu étendue, ce qui s'apparente à la situation des petites villes dont les logiques de construction, près des sources d'approvisionnement en matériaux, relèvent des schémas suivis en milieu rural (cf. *infra*). Ce constat est suggéré, hors de France, par les paysages de Delft peints par Vermeer au XVII<sup>e</sup> siècle. C'est aussi le cas du Harlem new-

nyorkais « presque exclusivement composé d'immeubles de brique rouge [...] qui, en majorité, étaient déjà construits avant 1900 » (encyclopédie *Le Million*, 1973, p. 343). Cette date, tardive au regard de l'exemple précédent, ne l'est pas à l'échelle de l'histoire de New York, concernant un quartier rattaché à la ville à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, et dont l'habitat en brique représente l'un des premiers stades de construction en matériaux durs.

- 19 Ce poids du milieu rural environnant disparaît pour les plus grandes villes, qui se sont diversifiées sur la durée historique. Elles ont été construites selon des logiques intrinsèques, telles que leur taille, l'exigence d'une diversification des styles architecturaux liée à la multiplication du bâti, et leur niveau de richesse qui ont conduit à l'adoption d'une gamme variée de matériaux de construction.

## Une activité argilière d'abord rurale

- 20 L'industrie de tuilerie-briqueterie hérite de pratiques artisanales : la construction rurale était plus dépendante de la nature du sous-sol que la construction urbaine. En effet, dès que l'on recherchait des matériaux durs pour construire des villages, on tentait de les extraire de la proximité afin de limiter les efforts et le coût du charroi. Dans les régions où la pierre résistante faisait défaut, ou était chère eu égard à un niveau de vie relativement faible dans les campagnes – surtout les campagnes sur substrat argileux, aux sols pauvres –, le recours à l'argile et à sa cuisson était un moyen d'obtenir un matériau résistant, isolant, de dimensions reproductibles et permettant d'accéder à une construction normée. En de nombreux endroits au sous-sol argileux, les maisons des villages et des petites villes sont bâties en brique, soit dans leur totalité, soit conjointement avec d'autres matériaux dont l'emploi est souvent minoritaire, de sorte que l'ambiance chromatique d'ensemble tend vers le rouge ou le jaune<sup>2</sup>. Cela se vérifie dans les collines de l'Agenais comme aux environs de Châteaubriant dans le nord de la Loire-Atlantique, ou dans le Santerre dans la Somme, dont les villages détruits durant la Première Guerre mondiale ont été reconstruits en brique dans les années 1920. Les anciennes carrières sont alors à rechercher à l'extérieur des centres habités : elles sont souvent décelables par les plans d'eau, ou par les décharges et les déchetteries dont l'installation a suivi l'activité extractive.

## En ville, un recours sélectif à la brique

- 21 Matériau relativement peu coûteux et prisé pour ses qualités d'isolation, la brique est largement utilisée, apparente, dans le bâti de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, grâce à une production standardisée et en grande quantité, qui découle des mutations de la filière. Sa généralisation aux immeubles de la petite ceinture de Paris, à l'emplacement des anciennes fortifications, est connue, et confère aux boulevards extérieurs ainsi qu'aux portes actuelles un cachet chromatique particulier. Il existe aussi des immeubles en brique apparente à l'intérieur de Paris. Si la croissance urbaine s'est trouvée confrontée à la reconversion d'anciennes carrières d'argile initialement installées à l'écart, l'aptitude des terrains argileux à se refermer en rend la trace indétectable dans le parcellaire urbain. En outre, une grande partie des briques provenait de la périphérie rurale de Paris (Mantois, Brie). Aussi la brique « parisienne » ne peut-elle se résumer à la transformation d'une ressource proprement locale, ce qui

renvoie à la constitution, déjà évoquée, d'un « territoire argilier » dépassant largement le cadre de Paris.

- 22 Cette facilité d'utilisation de la brique a entraîné son emploi dans la construction de bâtiments fonctionnels de l'entre-deux-guerres : écoles, mairies, dispensaires, bains-douches, à Paris ou dans sa banlieue proche, entre autres. Dans d'autres domaines, la brique rouge paraît associée à des usages distinctifs : églises par exemple, mais aussi bâtiments destinés à être remarquables, tels les Instituts d'art et d'archéologie, et de géographie de la Sorbonne, respectivement dans les 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> arrondissements parisiens, et dont la construction s'est achevée dans les années 1920. Il apparaît ainsi que l'utilisation massive de la brique apparente est, indirectement, un marqueur chronologique et devient un canon à imiter, y compris à l'aide d'autres matériaux de la même gamme chromatique tels que la meulière en région parisienne, ou les fragments polygonaux de granite jaune des maisons de ville de l'entre-deux-guerres à Nantes. La combinaison de la brique et d'autres matériaux (figure 3) consacre cet usage à visée esthétique autant que fonctionnelle.
- 23 Cette valorisation de la brique, hors d'un champ d'extraction délimité de l'argile, souligne *a contrario* l'affranchissement à l'égard d'une ressource qui serait purement locale, et le recours à d'autres matériaux de construction, dont l'importation suppose un degré de richesse supérieur à celui des petites villes. Enfin, si de nos jours la construction standardisée en ville utilise largement la brique, celle-ci n'est pas toujours apparente, de sorte que le cachet chromatique qui lui est propre n'apparaît pas *in fine*, ce qui renforce le constat d'une visibilité sélective du matériau.
- 24 Quant à l'emploi spécifique de la tuile, il obéit à des logiques distinctes de celles qui régissent celui de la brique. En effet, parmi un choix restreint de matériaux de couverture – tuile, ardoise, zinc, voire béton pour les toits plats –, cet emploi répond souvent à des habitudes de construction, indirectement corrélées aux conditions régionales du sous-sol, du moins pour les deux premiers. Toutefois, l'argument de la provenance proche est à réviser en fonction des circuits commerciaux de la tuile, matériau facile à transporter par camion, surtout dans un contexte de concurrence à l'échelle extra-régionale, sinon internationale.

Figure 3. Exemples de constructions en briques à Paris et dans la proche banlieue.



Cet habitat de l'entre-deux-guerres illustre deux modalités de l'usage de la brique : conjointement avec d'autres matériaux, dans une visée ornementale ; ou seule, dans un type de pavillon qui est aussi répandu en proche banlieue, y compris plus tardivement (années 1950). Ici, près du parc des Buttes-Chaumont dans le 19<sup>e</sup> arrondissement de Paris, la construction en brique interfère avec les impératifs de stabilité sur un sous-sol gypseux, qui imposent des édifices bas et légers.

Source : Bruno Comentale.

### Des cas d'espèce à examiner, en fonction de la taille et de la physionomie de la ville

- 25 Au stade exploratoire de ce travail, un hiatus apparaît entre le caractère artificialisé de la ville en général, et le caractère « naturel » d'une activité d'extraction et de transformation à partir d'une ressource du sous-sol. *A priori*, le rapport entre la ville et sa ressource argilière dépend à la fois du degré d'emploi de la ressource et de la structuration des filières locales d'approvisionnement. L'étude scalaire de deux agglomérations réputées associées à la brique, la conurbation Lille-Roubaix-Tourcoing, ainsi que Beauvais, le souligne.

#### Dans l'agglomération Lille-Roubaix-Tourcoing, l'ambivalence d'un héritage industriel et d'une production briquetière active

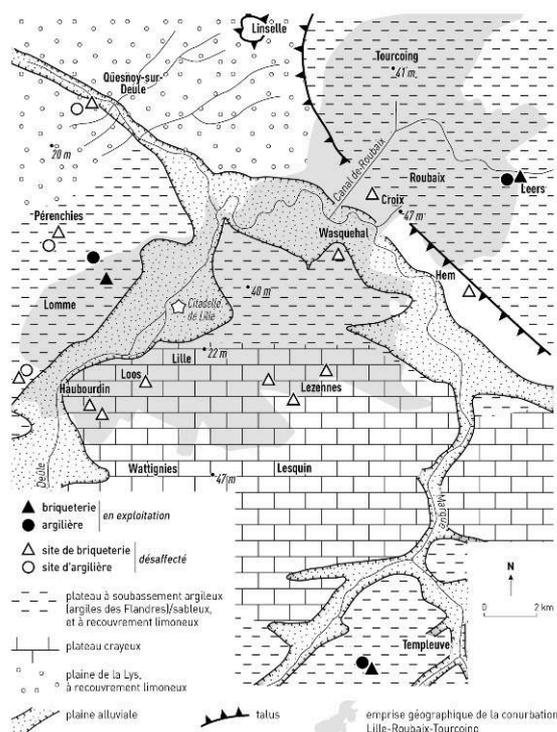
- 26 En première analyse, au vu de l'importance de la construction en brique dans le bâti du Nord de la France, où la production de briques est encore active (cf. *supra*), on pourrait s'attendre à ce que le paysage urbain de la plus grande agglomération régionale soit marqué par la brique. Ce n'est cependant pas systématique, et la réputation de villes marquées par la brique s'applique surtout à Roubaix et Tourcoing en raison de leur passé industriel (bâtiments d'usine réhabilités).
- 27 À l'échelle de la conurbation, l'approvisionnement en briques est assuré par l'entreprise des Briqueteries du Nord, issue d'un regroupement survenu au début du

xx<sup>e</sup> siècle, et passée d'une dizaine de sites de production à trois aujourd'hui, selon le processus de concentration évoqué. Les trois sites actuels, Lomme, Leers et Templeuve, sont chacun associés à une carrière d'argile ouverte sur le lieu de cuisson, ou qui en est très proche s'agissant de Lomme. La trajectoire spatiale de l'activité tout au long du xx<sup>e</sup> siècle se traduit par une ségrégation vis-à-vis de l'habitat pour les deux premiers sites, installés aux portes de l'agglomération et héritiers de cette activité séculaire. Pour Templeuve, site éloigné et sans lien historique avec l'activité d'origine, cette ségrégation est encore plus marquée (figure 4).

- 28 L'analyse diachronique des cartes topographiques du xx<sup>e</sup> siècle (Institut géographique national : cartes à 1/50 000, éditions de 1955, 1963, 1970 et 1987 ; à 1/25 000, édition de 1999), complétée d'images aériennes récentes, permet de suivre les étapes de la concentration spatiale de l'activité. Pour la plupart, les briqueteries aujourd'hui disparues figurent sur l'édition de 1955, aux limites de l'agglomération. Au sud-ouest de Lille, les briqueteries situées à l'est d'Haubourdin ont disparu de l'édition de 1963, ultérieurement remplacées par des plans d'eau révélateurs d'un abandon de carrière (sur l'édition de 1987, l'un d'eux est explicitement noté comme carrière). Les carrières ne sont pas d'anciennes argilières, le sous-sol du plateau étant crayeux, et la transformation temporaire de certaines cavités en champignonnières corrobore le fait qu'il s'agisse de carrières de craie. Nous émettons l'hypothèse que ces briqueteries ont utilisé les limons recouvrant le plateau, avant épuisement de la couverture limoneuse et extraction de la craie sous-jacente. Cette hypothèse, bien que plausible, ne peut être confirmée faute d'indication de la part des Briqueteries du Nord.
- 29 Aujourd'hui, ce secteur est profondément remanié : composé d'espaces verts et encadré de quartiers neufs – à l'ouest, des entreprises de services ; à l'est, des barres d'immeubles associées à des infrastructures scolaires et sportives –, il s'ouvre vers le sud sur une « enclave » agricole limitée par la ville de Wattignies. Plus à l'est, la briqueterie du faubourg des Postes à Lille, mentionnée sur l'édition de 1970, a laissé la place à un quartier d'habitat (immeubles et parkings, collège, piscine), qui jouxte le cimetière sud de Lille. L'emplacement de la briqueterie du faubourg de Béthune, déjà disparue en 1963, est occupé par des terrains de sport, à proximité immédiate d'anciens habitats ouvriers. Un peu plus loin encore, le site de la briqueterie de Ronchin, qui appartient toujours aux Briqueteries du Nord, consacré au négoce de matériaux, fait partie d'une « zone d'activité » caractéristique des sorties de ville.
- 30 Aux abords de Lezennes, deux anciens sites de briqueterie sont en zone périurbaine : celui de Lille-Helemmes, limitrophe de Villeneuve d'Ascq, figurait comme briqueterie sur l'édition de 1970 de la carte topographique, et comme atelier sur celle de 1987. Il est à présent englobé dans un secteur abritant des activités tertiaires. L'autre site était indiqué comme briqueterie en 1987, mais ne l'était plus en 1999 ; il jouxte le terrain de golf de Lille, entre la limite sud de l'habitat dense et les infrastructures autoroutières situées en bordure d'agglomération. Enfin, l'ancienne briqueterie de Croix occupait un secteur maintenant résidentiel, et le bâtiment de la briqueterie de Hem est réhabilité et abrite des entreprises de services. *In fine*, tout ramène à la reconversion banale de sites industriels situés aux marges d'une grande agglomération avant d'être absorbés par elle, comme si l'argile ne se différenciait pas d'autres matériaux extraits du sous-sol. Toutefois, si la reconversion d'une briqueterie ou la réaffectation de son terrain après destruction ne présentent pas de profonde difficulté dans un tissu urbain en progression, ce n'est pas le cas de l'argilière elle-même, dont la trace semble plus

problématique. En effet, le remblaiement d'une excavation en roche dure, délimitée par des rebords francs, apparaît plus aisé que celui d'une argilière dont les rebords glissent et s'éboulent, et dont le fond est souvent ennoyé.

Figure 4. Les implantations contemporaines de briqueterie dans la conurbation Lille-Roubaix-Tourcoing



Sources : Bruno Comentale (conception), Simon Charrier (réalisation).

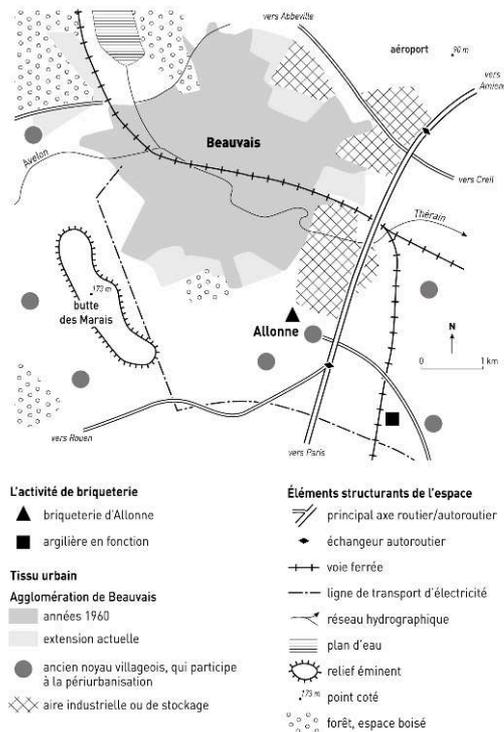
- 31 Dans l'état actuel de notre travail qui n'a pas permis d'identifier formellement les anciennes argilières dans l'espace urbain, nous ne pouvons que nous référer au devenir des argilières désaffectées dans l'espace rural, qui très souvent ont été remblayées à l'aide de déchets divers, ce qui *a priori* s'oppose à une reconversion sans risque en espace d'habitat. On peut à ce titre tenter une comparaison avec les anciennes carrières de gypse à Paris et en proche banlieue parisienne car, bien que fondamentalement différente de l'argile par ses propriétés, cette roche très soluble pose des problèmes de stabilité qui n'ont pu être résolus que par l'implantation de parcs urbains (Buttes-Chaumont, Romainville), ou par la construction de maisons ou d'immeubles bas, relativement légers (Veyret et Bouchon, 2002). Enfin, la question de l'instabilité à l'emplacement d'une ancienne carrière d'argile est rarement posée, éclipsée par celle de l'instabilité générale des terrains argileux non remaniés, étudiée par le Bureau de recherches géologiques et minières sous l'expression « aléa retrait-gonflement » (gonflement différentiel des terrains argileux riches en minéraux gonflants comme la smectite).
- 32 Finalement, la trace de l'activité briquetière dans le paysage matériel est faible. Elle s'efface devant la persistance mémorielle de cette dernière, comme toute autre activité industrielle disparue, désormais considérée sous un angle patrimonial. La spécificité de l'argile par rapport à la roche dure disparaît, et dans le processus urbain de ségrégation

des espaces, l'argilière appartient à un espace productif d'autant plus distinct de l'espace résidentiel qu'il est institutionnellement consacré comme tel, par le biais des autorisations préfectorales d'ouverture et d'exploitation des carrières.

### Une activité qui participe à la construction de l'espace périurbain : la briqueterie d'Allonne, aux portes de Beauvais

- 33 La briqueterie d'Allonne, en banlieue de Beauvais, présente un exemple différent. Restée indépendante des groupes industriels évoqués plus haut, elle est implantée dans une région riche en argiles, ce qui s'exprime non seulement dans l'industrie de la brique mais aussi dans l'artisanat potier. Ce dernier, bien qu'en dehors du champ d'étude, témoigne d'un même passé d'utilisation de la ressource, à l'origine des toponymes Saint-Germain-la-Poterie, La Chapelle-aux-Pots, villages situés à une dizaine de kilomètres à l'ouest. Au cours des soixante dernières années, la ville de Beauvais s'est peu étendue. L'extension s'est effectuée au  $xx^e$  siècle, surtout en direction de l'est, prolongeant la croissance « en doigts de gants » le long des routes, avec installation des habituelles « zones d'activités » et autres « zones commerciales » de sortie de ville, en rapport direct avec les échangeurs de l'autoroute Paris-Amiens et en fonction du foyer industriel de la vallée de l'Oise à une quarantaine de kilomètres à l'est (figure 5). L'extension actuelle de l'habitat se fait essentiellement par périurbanisation, à partir des anciens noyaux villageois périphériques, dont celui d'Allonne où est implantée la briqueterie, au sud-est de l'agglomération.

Figure 5. La briqueterie d'Allonne dans le contexte urbain de Beauvais, au début du  $xxi^e$  siècle



Sources : Bruno Comentale (conception), Simon Charrier (réalisation).

- 34 Beauvais ne compte pas uniquement des maisons de ville en brique, et a disposé d'une variété de matériaux de construction liée à sa position au contact de trois régions dites « naturelles », qui sont « bien caractérisées par la lithologie, la morphologie, les formations superficielles, la végétation et [l'agri]culture » (Blondeau *et al.*, 1974, p. 1). Ce sont les plateaux crayeux de Picardie, au nord-est, et de Thelle, au sud-ouest, ainsi que le Pays de Bray à l'ouest, dont le relief vallonné de boutonnière permet l'affleurement d'assises argileuses épaisses et variées par leur composition minéralogique et leurs propriétés texturales. Ces argiles ont longtemps été exploitées dans un cadre artisanal pour la production de briques, de tuiles (argiles tégulines du Gault, au sommet du Crétacé inférieur, *ibid.*), et de poteries (argiles réfractaires du Wealdien, à la base du Crétacé inférieur). Alors que l'exploitation historique des carrières était éphémère, à la lisière des villages (Cartier et Cartier, 1974), l'ouverture récente de carrières (cf. *supra*) atteste la mise en œuvre d'une exploitation industrielle.
- 35 À Beauvais et à Allonne, à la bordure orientale du Pays de Bray, le limon de recouvrement des plateaux servait à la production de briques. À la fin des années 1960 deux briqueteries étaient en fonction, alors que d'autres établissements des environs étaient déjà fermés : outre la briqueterie d'Allonne, une briqueterie existait au faubourg Saint-Jean à Beauvais, à l'extrémité sud-ouest de l'agglomération. Elle s'approvisionnait dans une carrière de « limons pour briques » notée comme telle sur la carte géologique, entre le faubourg et la butte des Marais (*ibid.*) (figure 5). L'activité disparue, seul demeure un toponyme La Briqueterie dont la présence en plein champ apparaît insolite.
- 36 Le site de la briqueterie d'Allonne se distingue par la cheminée de l'usine, à 500 mètres au nord du village éponyme, au sud-est de l'agglomération de Beauvais. Dans les années 1960, le village était distinct de l'agglomération : deux kilomètres d'espace agricole les séparaient. Aujourd'hui, la jonction est établie par le biais des extensions de « zones d'activités » précédemment citées. Une partie de l'extraction se localise deux kilomètres au sud-est, aux confins des communes d'Allonne et de Warluis, où se présente un lieu-dit L'Argilière. Dans ce secteur aujourd'hui très remanié, sans activité agricole et à l'écart de l'agglomération, des sablières ont été longtemps exploitées<sup>3</sup>, puis remblayées après leur abandon, et leur emplacement végétalisé (figure 5). C'est là qu'est exploitée une carrière d'argile qui approvisionne la briqueterie d'Allonne<sup>4</sup> ; le lieu est identifié sur la carte géologique comme une portion de plateau recouverte d'un placage limoneux. L'argile extraite est mélangée à deux variétés d'argile du pays de Bray (carrières proches : argile du Gault à Berneuil-en-Bray, argile panachée du Barrémien à Frocourt), afin d'atteindre les standards mécaniques voulus – lesquels dépendent de la variété minéralogique des argiles (Le Berre, 1979)<sup>5</sup>.
- 37 Cette carrière d'argile proche de la briqueterie occupe un espace de forme triangulaire compris entre la voie ferrée Paris-Beauvais par Méru, la route d'Allonne à Warluis (ancienne route nationale 1 de Paris à Boulogne-sur-Mer, par Beauvais et Abbeville), et une ligne de transport d'électricité – ce qui, de manière générale, marque le paysage environnant par modification du couvert végétal autour des pylônes. Immédiatement à l'ouest, une carrière de sablon<sup>6</sup> est toujours en fonction, entre la voie ferrée et l'échangeur autoroutier (jonction de l'autoroute de Paris à Amiens et du segment autoroutier vers Rouen). Dépourvu d'habitat mais n'étant plus agricole, parcouru de nombreuses discontinuités, cet espace représente l'archétype d'un paysage périurbain modelé par les activités industrielles et de transport.

- 38 Dans cette redéfinition des espaces, l'activité de briqueterie à la fois participe à cette périurbanisation et la subit. En effet, les impératifs structurels et spatiaux de cette activité aboutissent à la concentration des sites, passant d'une dispersion de lieux marqués par une production proche de l'artisanat, à une industrie strictement localisée, où la situation des années 1960 constitue une étape intermédiaire. L'activité extractive avait, tout au long du xx<sup>e</sup> siècle, profondément transformé la topographie du secteur (décapage superficiel des limons, excavation des sablières), excluant *de facto* l'agriculture. Cela préparait, après abandon d'une partie de cette activité, un nouveau remaniement de ce *no man's land* relatif, par l'installation d'infrastructures autoroutières consommatrices d'espaces. La briqueterie ainsi que les diverses carrières exploitées alentour contribuent au paysage urbain, alors que l'utilisation du sous-sol n'a pas seulement une finalité locale.

## Conclusion

- 39 Cette approche préliminaire avait pour but initial d'examiner comment une activité à l'origine rurale, l'extraction et la cuisson des argiles, peut être transposée au milieu urbain. En premier lieu, la marque spatiale d'anciennes carrières d'argile incorporées dans le tissu urbain est difficile à saisir, en raison de la plasticité du matériau qui facilite la cicatrisation du terrain, et faute d'une connaissance systématique de l'histoire des argilières périurbaines. À cet égard, la comparaison avec la situation dans l'espace rural est imparfaite, car les remblaiements y conduisent à des reconversions accompagnées d'activités qui restent caractéristiques d'un éloignement de la ville : déchetteries, terrains de motocross. En second lieu, en ville l'emploi de la brique et de la tuile passe par une série de filtres laissant peu de place à une utilisation *in situ* de l'argile : usage sélectif des matériaux de construction, variété de la provenance des briques et tuiles. Si la vision d'un simple transfert de l'argile du sous-sol vers la surface en un même lieu doit être dépassée, la notion même de proximité est à examiner ici à l'aune des circuits commerciaux qui fondent la société urbaine contemporaine. La filière de tuilerie-briqueterie, à travers les activités d'extraction et de transformation, obéit à un double mouvement qui l'arrime à la ville : d'abord le renforcement des aires de chalandise, et la concentration d'unités de cuisson à forte productivité, à l'écart de l'habitat afin de réduire la probabilité des conflits d'usage ; ensuite, le passage d'un artisanat rural à l'industrie de tuilerie-briqueterie actuelle, partie prenante de la ségrégation des espaces, laquelle est un marqueur contemporain de la ville.

*L'auteur remercie vivement les deux correcteurs anonymes dont les remarques et suggestions ont permis d'améliorer le texte initial, ainsi que Dominique Sellier, professeur émérite de géographie physique (université de Nantes), avec lequel il a engagé une réflexion sur le sujet. Simon Charrier (université de Nantes) a réalisé la mise en forme cartographique.*

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Blondeau, A., Pomerol, B., Pomerol, C., 1974, Carte géologique de la France à 1/50 000, feuille Beauvais (n° 102). Notice explicative, Orléans, Éditions du BRGM, 30 p.
- Cartier, C., et Cartier, J., 1974, « L'activité céramique dans le Pays de Bray : essai de localisation », *Cahiers archéologiques de Picardie*, n° 1, p. 181-202.
- Comentale, B., à paraître, « Pays et paysages de l'argile. Approche géomorphologique des milieux argileux », Archaeopress (soumis).
- Comentale, B., 2019, « Les anciennes carrières de pierre en ville, un élément du géopatrimoine : exemples de Paris et de Nantes », *Physio-Géo*, vol. 13, p. 1-24, URL : <http://journals.openedition.org/physio-geo/7198>; DOI : <https://doi.org/10.4000/physio-geo.7198>
- Comentale, B., 2017, « Vulgariser la géomorphologie à partir du travail de l'argile. L'exemple de la région des Pays de la Loire (France) », *Physio-Géo*, vol. 11, p. 1-20, URL : <http://journals.openedition.org/physio-geo/5140>; DOI : <https://doi.org/10.4000/physio-geo.5140>
- Comentale, B., 2013, « Le travail de l'argile, clé d'accès à la géomorphologie dans l'Ouest de la France », *Cahiers de géographie*, coll. « Edytem », n° 15, p. 127-137, URL : [https://www.persee.fr/doc/edyte\\_1762-4304\\_2013\\_num\\_15\\_1\\_1250](https://www.persee.fr/doc/edyte_1762-4304_2013_num_15_1_1250)
- Daniou, P., 1977, « L'exploitation des argiles dans les Landes du Sud des Charentes », *Noroi*, vol. 93, p. 11-32, URL : [https://www.persee.fr/doc/noroi\\_0029-182x\\_1977\\_num\\_93\\_1\\_3557](https://www.persee.fr/doc/noroi_0029-182x_1977_num_93_1_3557)
- Demangeon, A., 1946, « France économique et humaine », dans Vidal de La Blache, P., et Gallois, L., *Géographie universelle*, tome VI, *La France* (2<sup>e</sup> partie), Paris, Librairie Armand Colin, 459 p.
- Encyclopédie Le Million, 1973, *Amérique du Nord*, vol. XII, Paris, Éditions Grange Batelière, 500 p.
- Fontaine, L., et Anger, R., 2009, *Bâtir en terre. Du sable à l'architecture*, Paris, Éditions Belin, 223 p.
- Guini-Skliar, A., 2003, « Les carrières parisiennes aux frontières de la ville et de la campagne », *Histoire urbaine*, vol. 8, n° 2, p. 41-56, URL : <https://www.cairn.info/revue-histoire-urbaine-2003-2-page-41.htm>
- Le Berre, P., 1979, « Memento Substances utiles (matériaux de carrière). Argiles communes pour produits de terre cuite », rapport BRGM 79 SGN 156 MTX, 17 p.
- Obert, D., Steinberg, M., Dartigues, J.-C., 2014, *Promenade géologique à Paris 14<sup>e</sup>*, Mèze, Éditions Biotope, coll. « Balades géologiques », 34 p.
- Pomerol, C., et Feugueur, L., 1986, *Bassin de Paris, Île-de-France, Pays de Bray*, Paris, Masson, coll. « Guides géologiques régionaux », 222 p.
- Rouleau, B., 1985, *Villages et Faubourgs de l'ancien Paris. Histoire d'un espace urbain*, Paris, Seuil, 383 p.
- Saletta, P., 1990, *À la découverte des souterrains de Paris*, Antony, SIDES, 334 p.
- Veyret, Y. et Bouchon, S., 2002, « Les risques liés aux carrières souterraines. Diversité des réponses et aménagement en Île-de-France », *Annales de géographie*, vol. 626, n° 4, p. 359-379 URL : [https://www.persee.fr/doc/geo\\_0003-4010\\_2002\\_num\\_111\\_626\\_1980](https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_2002_num_111_626_1980)

## NOTES

1. Outre les argiles du Sparnacien, la variété des assises exploitées – marnes du Lutétien, ou intercalations argileuses situées à la base de cette formation, voire alluvions « anciennes » de la Bièvre – atteste le caractère opportuniste de l'extraction telle qu'on la pratiquait dans l'espace rural.
  2. Le lien entre habitat rural et conditions du sous-sol a été abordé par les géographes. Selon Albert Demangeon (1946, p. 167), « cette empreinte des matériaux locaux sur la physionomie de la maison s'efface et s'évanouit. Les briqueteries fabriquent des matériaux peu coûteux et faciles à transporter ; l'usage de la brique, impersonnelle et calibrée, pénètre partout, et l'aspect des lieux habités devient en très peu de temps méconnaissable ».
  3. Formation éocène des *sables de Bracheux*, dont la carrière de référence, à 3 km du centre de Beauvais, déjà en déshérence au moment de l'établissement de la carte géologique il y a 50 ans, a totalement disparu sous les terrassements de l'échangeur autoroutier situé à l'est de l'agglomération.
  4. Courriel de Christophe Dewulf, en date du 7 mars 2022.
  5. Kaolinite prédominante avec illite subordonnée, ce qui détermine la plasticité ; peu de smectite, afin de limiter le retrait à la cuisson ; éventuellement adjonction de sable quartzueux comme dégraissant, et d'autres minéraux utilisés comme agents teintants et fondants.
  6. Sable très fin, de granulométrie intermédiaire entre celle de l'argile et celle du sable, entre 20 et 200 µm.
- 

## RÉSUMÉS

Dans le cadre de nos travaux sur les paysages de l'argile d'une part, sur la trace des anciennes carrières urbaines d'autre part (Comentale, 2017 et 2019), est apparue la question d'une spécificité de l'exploitation de l'argile près des villes, alors que l'activité est initialement rurale, comme en témoigne la physionomie de l'habitat de village, à prédominance de brique ou de tuile là où affleure l'argile. Cette singularité n'apparaît pas nettement en ville, où l'emploi de la brique ou de la tuile n'est pas systématique. Par ailleurs, la présence de carrières d'argile aux portes des villes, et leur incorporation dans un tissu urbain en croissance apparaissent plus incertaines que dans le cas de carrières en roche dure, mieux connues. Après le constat d'une concentration de l'industrie briquetière et tuilière autour de quelques villes à l'échelle française, l'étude aborde le cas de villes ou de quartiers de villes tels que Paris, Lille, Beauvais où le bâti est réputé marqué par l'utilisation de la brique ou de la tuile. Partant d'une démarche naturaliste, l'examen des faits de terrain, in situ et à l'aide de documents cartographiques, met en évidence des constantes relatives au lien entre les villes et les espaces d'extraction proches, avec une singularité liée à la plasticité du matériau, propice à l'effacement des anciennes carrières dans le paysage. Le cas de Beauvais montre que l'activité d'extraction et de cuisson de l'argile participe à la construction d'un espace périurbain.

Our work on clay landscapes, on the one hand, and on the traces of former urban quarries on the other hand (Comentale, 2017 and 2019), raised the question of the specificity of the excavation of clay quarries near cities even though initially this was a rural activity, as made apparent by village habitats predominantly built with bricks and tiles where clay lies just under the soil

surface. This singularity is not clearly apparent in cities where bricks or tiles are not systematically used. Moreover, the presence of clay quarries very close to cities and their incorporation into a growing urban fabric seems more uncertain than in the case of hard rock quarries about which more is known. After noting the concentration of the brick and tile industry in the vicinity of several cities in France, the study addresses the cases of the cities of Paris, Lille and Beauvais and the areas within these cities where bricks or tiles are more frequently used in buildings. Our research based on a naturalistic approach with field observations and the use of cartographic records, highlights consistent aspects regarding the relationship between cities and nearby quarries, with a specificity linked to the plasticity of the material which is conducive to the disappearance of certain quarries in the landscape. The case of Beauvais shows that the extraction and firing of clay contributed to the construction of a peri-urban area.

## INDEX

**Keywords** : clay, bricks and tiles, urban quarries, geomorphology, urban landscape

**Mots-clés** : argile, briques et tuiles, carrières urbaines, géomorphologie, paysage urbain

## AUTEUR

### BRUNO COMENTALE

Bruno Comentale est géographe et maître de conférences, université de Nantes, UMR 6554 CNRS. Ses domaines de recherche sont la géographie des paysages de l'argile et la géographie physique des espaces méditerranéens.

bruno.comentale[at]univ-nantes[dot]fr