

D'OÙ PROVIENNENT LES PIERRES NOIRES DE L'ÉGLISE SAINT-LOUP ? LA SCIENCE S'EN MÊLE...

Johan YANS, Frédéric BOULVAIN, Francis TOURNEUR, Julien POOT et Gaëtan ROCHEZ

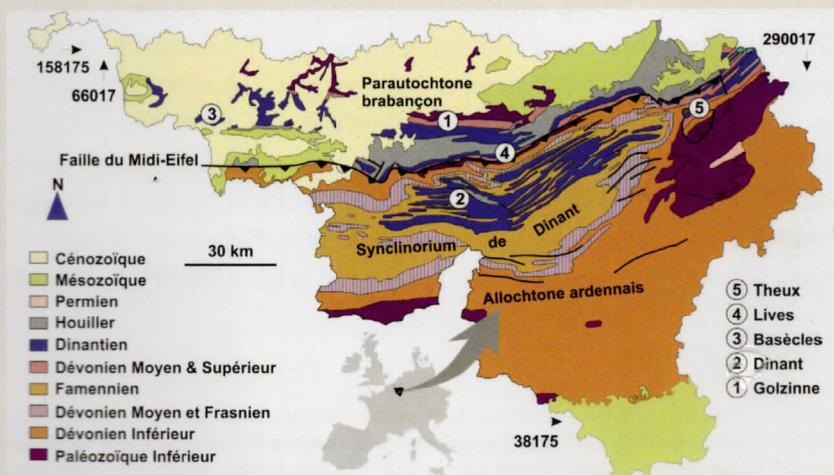
Déterminer précisément l'origine des pierres de type « marbre noir » utilisées dans le bâti/mobilier demeure un challenge pour les historiens de l'art et les géologues. Dans l'église Saint-Loup, les pierres noires se retrouvent en alternance avec les marbres rouges dans les éléments structurels, les pilastres des bas-côtés et les autels latéraux.

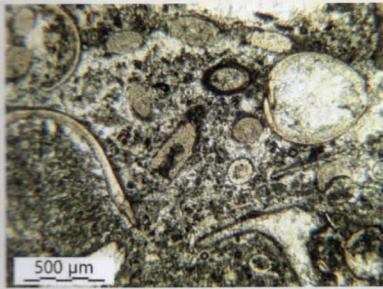
En Belgique, cinq régions ont alimenté l'essentiel de la production de « marbres noirs » : **Basècles** (entre Mons et Tournai), **Theux** (au sud-est de Liège), **Dinant** (et environs dont la vallée de la Molignée), **Namur** (et environs) et **vallée de l'Orneau** (autour de Mazy et Golzinne). Géologiquement, les quatre premiers sites datent du Carbonifère inférieur ou Dinantien (il y a environ 335 millions d'années), alors que les gisements de l'Orneau datent du Frasnien (environ 380 millions d'années). Pour l'alimentation de Saint-Loup, le site de Basècles peut être exclu pour des raisons historiques.

Dès 1957, des travaux précurseurs¹ essayent, sans trop de succès hélas !, de percevoir l'origine des pierres noires du bâti en dosant leur contenu en carbonate de calcium (CaCO_3). Plus

Carte géologique avec indication des cinq régions qui ont alimenté l'essentiel de la production de « marbres noirs »

1. Pour davantage d'information, voir : L. TOLLENAERE, *La sculpture sur pierre de l'ancien diocèse de Liège à l'époque romane*, coll. *Recueil de travaux d'histoire et de philosophie*, Université de Louvain, 11, 1957, pp. 17-365.





Lame mince (épaisseur 30 µm) en lumière naturelle
Échantillon SL01. On observe des ostracodes (coquilles), des algues vertes (tubes) et des fragments de gastéropodes dans une matrice et un ciment de calcite.

convaincante, une récente étude² suggère qu'il serait possible de cerner l'origine des « marbres noirs » par quatre méthodes complémentaires peu/pas destructives : 1° examen macroscopique directement en carrière et dans le bâti ; 2° examen en lame mince (observation d'une fine tranche de trente micromètres de roche préparée en laboratoire) ; 3° analyses chimiques de quelques grammes de poudre de roche ; 4° analyse magnétique *in situ* ou en laboratoire.

En mars 2021, nous avons récolté sept petits échantillons de pierres noires dans l'église (chacun contenant à peine quelques dizaines de grammes de matière), en des endroits peu visibles : un dans le mur intérieur de la façade avant, trois autres à la base de colonnes, deux dans l'autel droit et un dans l'autel gauche. Les premiers résultats montrent que les origines de Theux et Gollzinne sont exclues. Dinant (Salet) et Namur (Lives) sont les sites les plus susceptibles d'avoir alimenté le chantier de l'église. En outre, des *fenestrae* (terme scientifique pour qualifier des nodules centimétriques blancs) tranchant sur la couleur noire à la base de certaines colonnes sont **typiques de Namur (Lives)**. Ces calcaires se sont mis en place dans le milieu très peu profond d'une mer tropicale où se développaient des tapis microbiens et où cristallisaient des sulfates de calcium (à l'origine des *fenestrae*). Cette dernière observation, facile à l'œil nu, plaide pour une origine circonscrite aux environs de Namur. Finalement, il y aurait une certaine logique : autant s'alimenter le plus près possible du chantier... À vous de rechercher ces « taches blanches » cachées dans les pierres noires de l'église !

Les analyses chimiques permettent aussi, parfois, d'imaginer l'histoire vécue par les pierres au sein même du bâti. Par exemple, l'échantillon de la base de la colonne sous la chaire et celui prélevé sur l'autel gauche montrent des teneurs assez élevées en zinc, témoins probables de traitements appliqués à la surface de ces pierres...

Fenestrae

Caractéristique du « marbre noir » de la Formation de Lives (région de Namur), sur une colonne de l'église Saint-Loup.



2. Pour davantage d'information, voir : F. BOULVAIN et alii, *Potential discrimination of Belgian black marbles using petrography, magnetic susceptibility and geochemistry*, dans *Archaeometry*, vol. 62, n° 3, 2020, pp. 469-492.