

Le granite de Lavau-sur-Loire en amont de Saint-Nazaire

La tenue du congrès de la Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne à Saint-Nazaire fournit l'opportunité de présenter les connaissances acquises au cours des recherches entreprises sur les carrières de Lavau-sur-Loire, naguère célèbres et aujourd'hui oubliées. Les anciennes exploitations de granite ne sont pas rares en Loire-Atlantique : Batz-sur-Mer en partie ouvertes sur l'estran, environs de Guérande (Clis, Trescalan), Nantes (Miséri, La Contrie), Orvault (La Grée...), Vigneux, sans oublier les gîtes moins connus de Prinquiau, Frossay, Clisson...¹ (fig. 1). Toutefois,

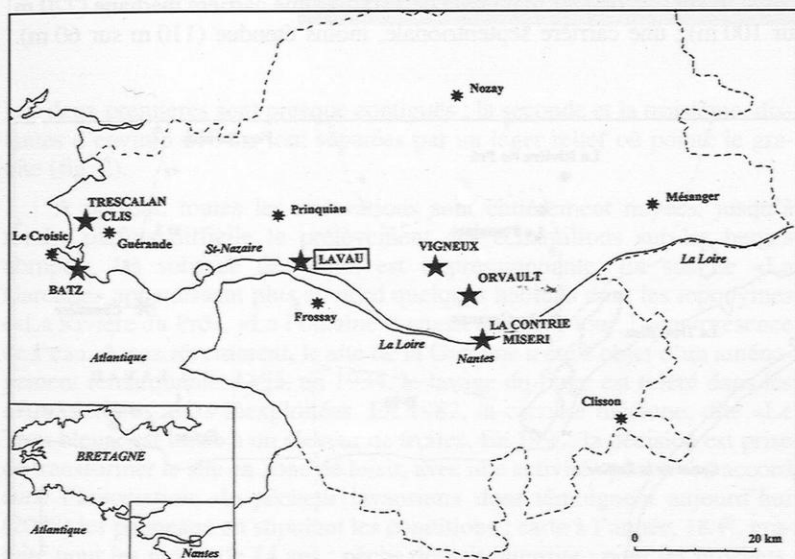


Figure 1 – Localisation des principales carrières de granite en Loire-Atlantique.

¹ CHAURIS L. (2003). Anciennes carrières de granite en Loire-Atlantique (Massif armoricain). *Bull. Musée de la Pierre de Maffle*, Belgique, 18, p. 65-102.

seule retient ici l'attention l'histoire assez exceptionnelle des extractions et des utilisations du granite de Lavau-sur-Loire en amont de Saint-Nazaire.

Une position géographique singulière

Le site des carrières de Lavau émerge à peine à la bordure des alluvions de l'immense estuaire de la Loire, s'écartant ainsi radicalement des affleurements granitiques souvent en relief dans la morphologie. Peut-être était-il un peu différent autrefois comme le suggère le toponyme «La Butte du Bossis». Malgré cette minime différence d'altitude, le sous-sol granitique se signale par des ajoncs que reflète le lieu-dit «La Garenne», en contraste avec la flore de zones humides environnantes. Au XIX^e siècle, les carrières n'étaient guère éloignées du fleuve ; aujourd'hui, par suite des aménagements de l'estuaire, elles en sont distantes de plus de 1,5 km.

L'accès aux anciennes exploitations, situées à environ 1 km à l'ouest du bourg, se fait par la route D 90 ; il est rappelé par une plaque «rue des carrières», trace dans l'écrit d'un passé aboli. Dès l'abord, les excavations frappent par leur quasi-juxtaposition et leur forte dimension : en 850 m, se succèdent du sud-est au nord-ouest : une carrière méridionale (260 m de longueur sur une largeur maximale de 110 m) ; une carrière médiane (220 m sur 100 m) ; une carrière septentrionale, moins étendue (110 m sur 60 m).

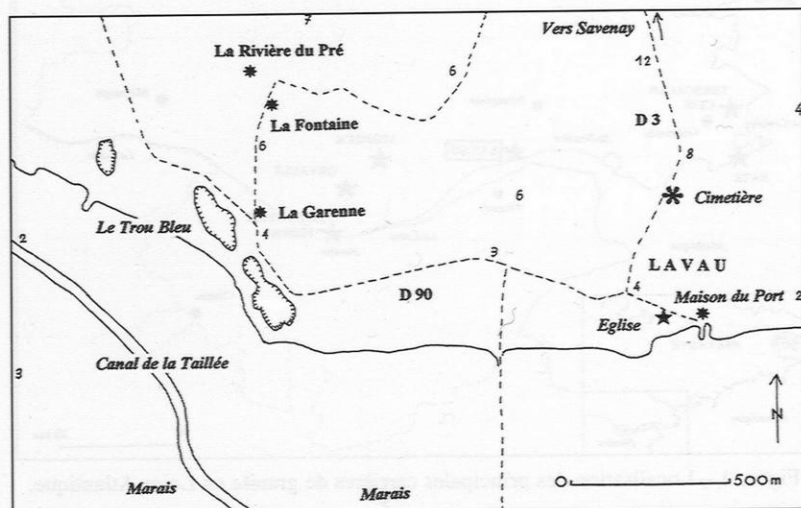
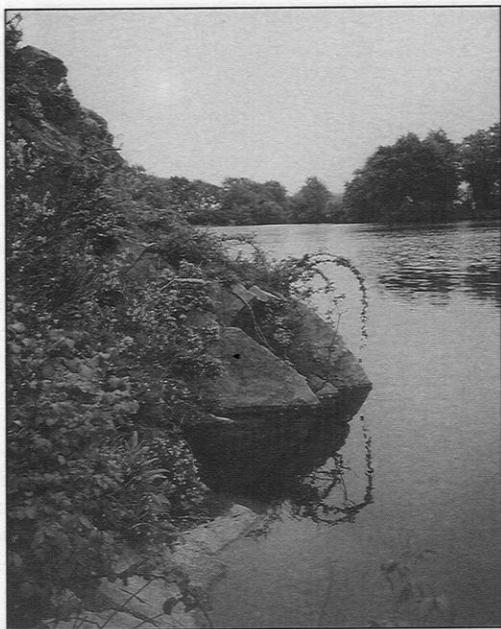


Figure 2 - Lavau-sur-Loire. Situation de anciennes carrières à l'ouest du bourg près de La Garenne. Les chiffres indiquent les altitudes.

Un des aspects des anciennes carrières de Lavau aujourd'hui ennoyées. Le granite est à peine visible localement sur les berges.



Les deux premières sont presque contiguës ; la seconde et la troisième, distantes d'environ 250 m, sont séparées par un léger relief où pointe le granite (fig. 2).

A présent, toutes les excavations sont entièrement noyées, jusqu'à rendre parfois difficile le prélèvement des échantillons sur les berges abruptes. La solitude des lieux est impressionnante. En sus de «La Garenne» apparaissent plus au nord quelques habitats dont les toponymes («La Rivière du Pré», «La Fontaine») attestent, à leur tour, l'omniprésence de l'eau. Assez récemment, le site de la Garenne a été l'objet d'un aménagement remarquable. Déjà, en 1934, le lavage du linge est toléré dans les deux carrières alors inexploitées. En 1982, la carrière médiane, dite «Le Trou bleu», est louée à un éleveur de truites. En 1991, la décision est prise de transformer le site en zone de loisir, avec une activité «pêche» en accord avec l'association «le pêcheur lavausien» dont témoignent aujourd'hui (2008) les panneaux en stipulant les conditions : carte à l'année, 18 €, gratuité pour les moins de 14 ans ; pêche de nuit interdite ; pour les brochets, fermeture fin-janvier-mi-avril... La métamorphose des lieux est si complète que si leur ancienne destination était inconnue, on pourrait croire à l'existence d'étangs naturels. Alors que tant de carrières abandonnées sont transformées en décharges, on ne peut que féliciter la municipalité de ses



Les carrières de Lavau se sont muées en zone de loisir. Leur ennoyage a conduit à les transformer en lieux de pêche.

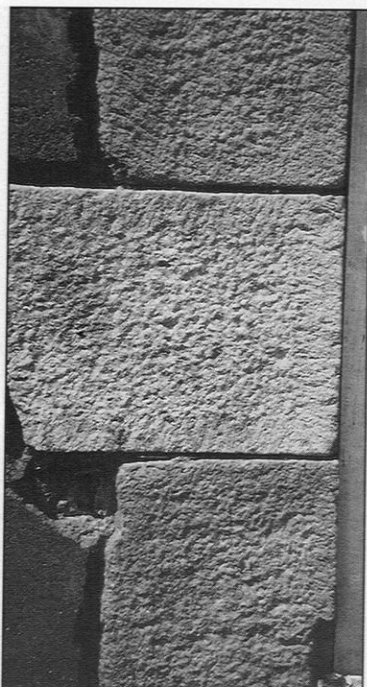
initiatives – réaménagement modèle d'un site qui eut naguère un grand impact industriel².

Une pierre aux multiples atouts

Quels motifs ont conduit à des exploitations aussi importantes ? En premier, les qualités intrinsèques du granite, à biotite et minuscules et rares muscovites : finesse du grain ; texture serrée, grenue, isotrope ; grande dureté ; agréable nuance gris-bleuté clair passant au beige par altération météorique ; bonne résistance à l'écrasement ; puissance sub-métrique des assises, avec possibilité d'obtenir de gros blocs ; faiblesse du découvert, de l'ordre d'un mètre seulement, évitant ainsi de coûteux

² Une éventuelle reprise des extractions s'avère aujourd'hui impossible, non seulement pour des raisons environnementales, mais aussi du fait de l'exiguïté des gisements encore exploités.

travaux de déblaiement³. En second lieu, la rareté relative des massifs granitiques (environs de Saint-Marc...) dans ce secteur de la Basse-Loire constituée essentiellement de complexes métamorphiques (migmatites, orthogneiss, amphibolites, pyroxénites...) ⁴ qui, s'ils peuvent fournir des moellons, s'avèrent inaptes à livrer des pierres de taille. S'ajoute, troisième facteur, la possibilité d'acheminer la production par voie d'eau, du fait de la proximité de la Loire, à une époque où les charrois, par de mauvais chemins, s'avéraient pénibles et dispendieux. A ces circonstances naturelles et économiques éminemment favorables, il faut adjoindre une autre raison, sans doute essentielle, à savoir la proximité de Saint-Nazaire – environ une quinzaine de km – dont les infrastructures portuaires allaient exiger, dans la seconde moitié du XIX^e siècle, d'énormes volumes de granite de qualité.



Les deux nuances de teinte – gris-bleu et beige – du granite de Lavau. Détail de la «Maison du port».

Les modalités des extractions

L'époque des premières exploitations du granite à Lavau reste inconnue : selon la tradition, elle remonte à un «passé immémorial»⁵. Elle est effectivement ancienne comme l'atteste l'emploi de cette roche dans l'église

³ *Répertoire des carrières de pierres de taille exploitées en 1889*. Paris, 1890, Librairie polytechnique Baudry, et Cie, 322 p. Densité du granite de Lavau : 2,675 ; résistance à l'écrasement : 971 kg/cm².

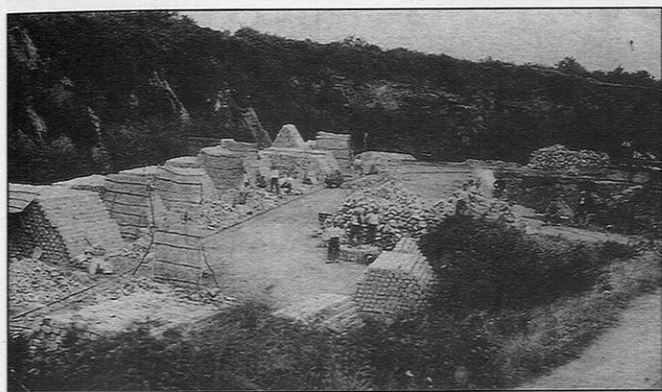
⁴ BARROIS Ch. (1897). Carte géologique au 1/80 000. Feuille «Saint-Nazaire». HASSENFORDER B. et coll. (1973). Carte géologique au 1/50 000. Feuille «Saint-Nazaire».

⁵ Maire de Lavau-sur-Loire, M. Henri Mauxion nous a communiqué les notes présentées dans le *Magazine municipal* par le comité d'histoire locale : «Les carrières de La Garenne», janvier 2004, p. 5-6 et juillet 2004, p. 9-10. Du même groupe, «La vie du port à Lavau-sur-Loire», fascicule de 15 pages, mars 2006. Que M. H. Mauxion veuille trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance pour ces précieuses informations.

du bourg ; mais à cette date, les extractions demeuraient certainement limitées. Pour preuve, le cahier de doléances, rédigé à la veille de la Révolution, indique que les habitants de Lavau vivaient alors essentiellement de la culture des céréales et de l'élevage. En janvier 1788, le desservant de la paroisse précise que sur les cinq navires du bourg, « quatre sont continuellement occupés à transporter à Nantes et autres lieux, leurs grains qui sont l'unique produit de leurs terres et le cinquième à servir de passage pour Paimbœuf... et autres lieux » ; rien en ce qui concerne un éventuel transport du granite⁵. De même, le supplément au Dictionnaire d'Ogée, paru en 1843, fait état du « terrain d'alluvions, où percent le granite et le gneiss ; terrains tourbeux à l'est, au nord et au nord-ouest : ces terrains ne sont pas exploités ». Un document en date de 1852 évoque un déchargement de pierres de Charente (calcaire) pour la construction de l'église de Savenay ; vers la même époque, il est question d'importation de tuffeau du Val de Loire...

Les premières extractions en grand paraissent avoir commencé vers le milieu du XIX^e siècle pour prendre une ampleur exceptionnelle dans la seconde partie du même siècle⁵. L'importance des extractions à la fin du XIX^e siècle (en 1898) est confirmée par la modification du tracé de la route Lavau-Donges, en vue de permettre d'accroître la surface de l'exploitation ; une nouvelle chaussée est exécutée à quelques dizaines de mètres plus au nord. Lors de l'activité la plus forte (construction des bassins de Saint-Nazaire), le nombre des ouvriers s'est élevé à 200 – avec cinq forgerons pour l'entretien des outils. La santé du personnel est assurée par un docteur de Savenay. Appelés « garenniers » par les habitants de Lavau, les carriers, venant de la région, et même de toute la France, vivent dans des conditions de logement rudimentaires aux alentours des carrières dans les hameaux de La Garenne, de La Fontaine, de La Coublais, du Legas. Les tailleurs de pavés, mis en tas pyramidaux, s'abritent du vent derrière des claies de roseaux, dénommées hèches.

L'extraction donne lieu à des redevances à la commune. Ainsi, en 1856, MM. Noutreau et Grandidier, exploitants, versent 25 centimes par m³ ; en 1890, MM. Calloch et Noutreau, sous bail, doivent 10 centimes les quatre premières années, et 25 centimes ensuite. Les relations paraissent avoir été parfois difficiles avec la population locale qui a « le sentiment d'être dépossédée d'une richesse » dont elle s'estime être la seule détentrice. Il semblerait que les exploitations aient été intermittentes, tout au moins en ce qui concerne les grandes périodes d'extraction, comme le suggère la nécessité de vider l'eau des excavations abandonnées, vers 1875, en vue des livraisons à effectuer pour la construction du bassin du Penhoët à Saint-Nazaire. L'attrait du site se traduit par la venue d'exploitants d'autres carrières : la Société Barré, de Château-Thébaud ; l'entreprise Gilard, de Bécon-les-Granits, dans le Maine-et-Loire (location, en 1928, pour 4 500 f/an, avec un bail de 9 ans) ; la Société d'exploitation des granits de Nantes, possédant également la carrière de La Contrie en cette ville. Le dernier exploitant est M. Arcouet qui résilie son bail en 1980.



Les carrières de Lavau à l'époque de leur exploitation (in «Les carrières de La Garenne», *Magazine municipal de Lavau*, janvier et juillet 2004).

Utilisation du granite

Trois cas sont successivement envisagés : à Lavau même ; à Saint-Nazaire ; ailleurs.

– **A Lavau.** L'église paroissiale (XIII^e-XVI^e siècles) fournit un excellent exemple de la mise en œuvre de la pierre locale : portail occidental, en granite ocre, érodé, souvent desquamé ; contreforts... La délibération du conseil municipal en date du 27 juin 1847, rappelle que les habitants utilisent le moellon pour leurs besoins personnels ; elle évoque également la construction du petit quai et de la chaussée de Lavau. La tour sur l'île de la Pierre Rouge au sud de Lavau est édifiée avec le granite de la commune à une date imprécisée. Vers les années 1880, le cahier des charges pour l'adjudication des travaux au port de Lavau impose que «les moellons et la pierre de taille [soient] extraits des carrières de Lavau»⁶. En 1889, des pierres sont utilisées pour un trottoir devant la mairie, un mur au jardin de l'instituteur, l'agrandissement de l'école des garçons. Dans le bourg, les encadrements des ouvertures de nombreuses maisons sont exécutés en granite local. La même pierre est parfois recherchée pour les tombes. Cependant, comme un peu partout en Loire-Atlantique, même en plein terroir granitique, la pierre locale est fortement concurrencée par l'importation de calcaires distaux. Un bon exemple est ici fourni par la belle demeure du port de Lavau dont le rez-de-chaussée a fait appel au granite alors que les étages sont en tuffeau. Les débris de taille du granite sont mis à la disposition de la commune ; cassés à la masse, ils servent à l'empierrement et à l'entretien des chemins ; les cultivateurs, sous forme de prestations, sont chargés du transport.

– **A Saint-Nazaire.** Vers les années 1840, Saint-Nazaire n'est «encore qu'un simple abri de chaloupes de pilotes...» écrit Kerviler⁷ qui ajoute «La France ne connaît pas sur son territoire d'autres exemples de si brusque transformation», liée à la création d'un grand port, nécessitant un énorme volume de pierres de construction⁸. Toutefois, toutes les pierres mises en œuvre à Saint-Nazaire ne viennent évidemment pas de Lavau. Dans l'Antiquité, appel est fait aux matériaux locaux : en témoignent encore le fameux dolmen aujourd'hui en pleine ville, avec ses orthostats en orthogneiss et sa puissante table en amphibolo-pyroxénite litée, ou encore le cromlec'h ruiniforme du Pé, à l'ouest-nord-ouest de Saint-Marc

⁶ «La vie du port à Lavau-sur-Loire», *op. cit.*, note 5.

⁷ KERVILER R. (1883). «Port de Saint-Nazaire», *Ports maritimes de la France*, t. V., Paris, Impr. nat. p. 1-229. Sur la vie et l'œuvre de ce grand ingénieur, doublé d'un archéologue, se reporter à CEVAËR J. (2006), «René Pocard du Cosquer de Kerviler», *Bull. Association bretonne*, CXV, 133^e Congrès, p. 363-368.

⁸ NOLLA M. et SICARD D. (1984). «La création du port de Saint-Nazaire. Un siècle de travaux : 1835-1935», 303. *Pays de La Loire*, n° 3, p. 10-23.

en gneiss migmatitique envahi par de grosses pegmatites blanchâtres ; au XIX^e siècle, l'ensemble fortifié de la Ville-ès-Martin (1861), avec ses moellons d'amphibolo-pyroxénite et de gneiss migmatitique ; l'église (1891), rue du Général-de-Gaulle, avec ses moellons de gneiss œillé... Le môle-abri (1828-1835) a fait appel au granite des environs de Saint-Marc⁹ plus proximal que celui de Lavau, mais transporté par des charrettes attelées à des bœufs.

Les carrières de Lavau vont jouer un rôle essentiel dans l'exécution des infrastructures portuaires lors de la seconde partie du XIX^e siècle et tout particulièrement pour les immenses bassins à flot dits de «Saint-Nazaire» et de «Penhoët». Dans le premier (1847-1867), la longueur totale des murs de quai est de 1 579 mètres. «Tous les ouvrages en maçonnerie



Porche occidental de l'église de Lavau, en granite local, profondément érodé.



Cimetière de Lavau. Puissante tombale en granite local.

⁹ MORET H. (1925). *Histoire de Saint-Nazaire et de la région environnante*. Réédit. 1977, 1 054 p. Edit. Culture et Civilisation, Bruxelles.



«Maison du port» à Lavau. Rez-de-chaussée en granite. Etages en tuffeau.

sont revêtus en moellons piqués ou en pierres de taille» [7] en provenance de Lavau. Selon Kerviler, «les moellons ordinaires ont été fournis en partie [par les mêmes carrières], en partie par les carrières de gneiss... des environs de Saint-Nazaire et les déblais du bassin». L'ingénieur ajoute que «ces derniers sont suffisamment durs et quand ils sont bien nettoyés, ils adhèrent mieux encore au mortier que les moellons granitiques de Lavau». S'il ne fallait utiliser les débris des extractions à Lavau, «il y aurait intérêt à les employer exclusivement». Longer les quais du bassin de Saint-Nazaire permet d'admirer à la fois l'aptitude au façonnement du granite et le soin apporté à son agencement en particulier pour les grands éléments de la tablette – parfois submétriques – avec leurs deux nuances de teinte – gris-bleu et beige. Toutefois, à l'extrémité méridionale dudit bassin, la pierre est localement desquamée ; çà et là, elle présente des éclats. Dans le bassin du Penhoët (1862-1873, puis 1874-1881) et ses formes de radoub, les pierres de taille, les moellons smillés et piqués sont également en granite de Lavau ; les moellons ordinaires proviennent à la fois de Lavau et des fouilles du bassin ; les pavés granitiques de Lavau et de Nantes.

L'importance du granite de Lavau dans l'exécution de ces bassins est soulignée dans deux ouvrages fondamentaux sur les pierres de construction en France, publiés dans la seconde partie du XIX^e siècle. Dans le premier, paru en 1878¹⁰, il est précisé que ce granite est employé «aux travaux

¹⁰ *Catalogue des échantillons de matériaux de construction réunis par les soins du ministère des Travaux publics* [pour l'exposition universelle de 1878]. Paris, Dunod éd., 1878, 440 p.

du port et aux constructions de Saint-Nazaire» ; le prix du m³ rendu dans cette ville, revient à 82 F. Dans le second, paru en 1890¹¹, il est indiqué que le prix du m³ sur carrière est de 70 F, et que l'expédition se fait par le port de Lavau à 0,5 km. Ultérieurement, le granite de Lavau a été encore utilisé lors des aménagements complémentaires du port de Saint-Nazaire, en particulier, semble-t-il, pour partie, dans la grande jetée est de l'avant-port (1896-1900). Mais plus tard, pour l'exécution de la forme



Bassin de Saint-Nazaire, vue vers le sud. Au fond, l'avant-port.



Bassin de Saint-Nazaire, vue vers le nord. Au fond, bassin du Penhoët.

¹¹ *Op. cit.*, note 3.



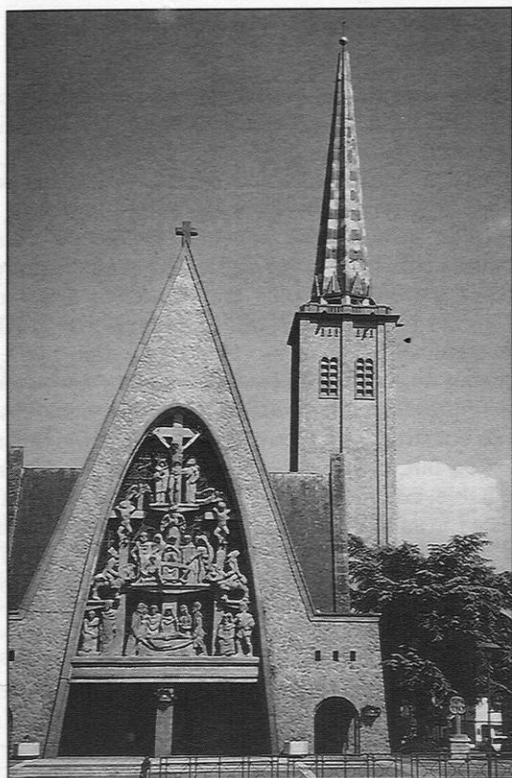
Bassin de Saint-Nazaire. Tablette du quai en granite de Lavau avec ses deux nuances de teinte.

où allait être construit «*Le Normandie*», le granite cédait la place au béton. La base sous-marine en bordure occidentale du bassin de Saint-Nazaire est un monstre en béton armé...

– **Ailleurs.** Des recherches considérables restent encore à entreprendre pour connaître la diffusion du granite de Lavau. Quelques annotations préliminaires indiquent la diversité de ses utilisations : habitat à Savenay ; couvent à Saint-Gildas-des-Bois ; pavage des rues à Nantes, à Bordeaux... ; infrastructures ferroviaires (pont sur la Loire du chemin de fer de Nantes à la Roche-sur-Yon ; viaduc de l'Erdre sur la ligne de Nantes à Châteaubriant ; dans ces deux cas, le granite de La Contrie, à Nantes, a été aussi mis en œuvre) ; travaux maritimes (canal de la Basse-Loire, dit de La Martinière, avec également appel au



Entre les bassins de Saint-Nazaire et du Penhoët. Superbe dallage en granite de Lavau.



La nouvelle église de Donges, édiflée après la dernière guerre. Une des ultimes utilisations en grand du granite de Lavau, associé au béton.

granite de La Contrie). Dans le devis du phare du Grand Charpentier, en 1883, il est spécifié que «les pierres de taille et les moellons piqués seront ... pris dans la carrière de Lavau, soit dans celle de Miséri [à Nantes] ou de la côte de Batz» ; nous n'avons pu encore savoir lequel de ces granites a été effectivement recherché. Le granite de Lavau a encore été utilisé en grand après la dernière guerre pour la construction de la nouvelle église de Donges, mais ici sous forme de moellons et en large association avec le béton¹².

¹² Cf. l'article de Christophe Boucher, *infra*, p. 659.

Transport des pierres de Lavau par eau

Des annotations éparses ont laissé entendre le rôle de l'acheminement maritime dans la diffusion du granite de Lavau. Quelques informations plus précises, présentées *in fine*, confirment l'importance de ce mode de transport. En 1902, M. Molès, adjudicataire des travaux au port de Saint-Nazaire demande l'autorisation de reprendre l'estacade établie par M. Nouveau ou d'en installer une nouvelle en vue du chargement des pierres. Des données chiffrées – à savoir l'enregistrement des chargements dans les navires – s'avèrent du plus grand intérêt : 6 104 m³ (1906) – 3 895 m³ (1907) – 5 144 m³ (1908) – 8 581 m³ (1909) – 5 768 m³ (1910), soit une moyenne annuelle d'environ 5 900 m³ sur cinq ans¹³. De la fin du XIX^e siècle au début du XX^e siècle, les importations des petits ports de la baie de Bourgneuf présentent des maxima de 1 400 tonnes, essentiellement des matériaux de construction : pierres (72 %) qui proviennent surtout de Lavau¹⁴... Mais en fait, dès le début du XX^e siècle, le déclin du port de Lavau est inéluctable, comme l'atteste un rapport des Ponts et Chaussées : «il ne vient plus à Lavau que quelques voiliers d'un tirant d'eau maximum de 3,50 m pour le chargement des pierres de la carrière». Par l'envasement de son estuaire, la Loire, qui naguère avait permis la diffusion du granite de Lavau, allait l'anéantir.

Louis CHAURIS

RÉSUMÉ

Les anciennes carrières de granite ouvertes à Lavau occupent une position géographique singulière à proximité de l'estuaire de la Loire. Aujourd'hui noyées et aménagées en zone de loisir, elles ont livré naguère un matériau de qualité qui, acheminé par voie d'eau, a joué un rôle majeur dans la construction des immenses bassins de Saint-Nazaire (où de tels granites font défaut), au cours de la seconde partie du XIX^e siècle.

¹³ In «Les carrières de La Garenne», janvier 2004, *op. cit.*, note 5.

¹⁴ GRUET Y., BAUDET J. et BOSSIS Ph. (1999). «Le déclin des ports commerciaux de la baie de Bourgneuf (Vendée)». *124^e Congrès nat. Soc. hist. et scient.*, Nantes, Ports, p. 121-130. Edit. CTHS, Paris.