

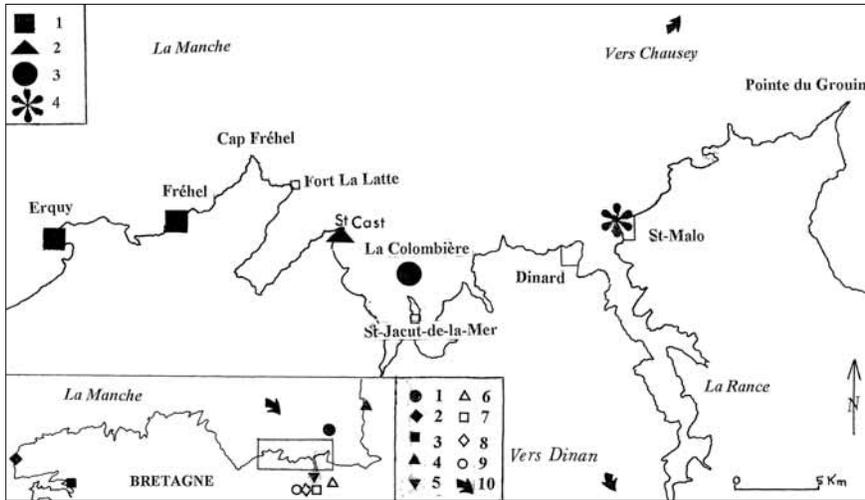
Saint-Malo : la pierre et la mer

« Des villes hautes s'éclairaient sur tout leur front de mer, et par de grands ouvrages de pierre se baignaient dans les sels d'or du large », Saint-John Perse dans *Amers* en prélude au propos : « Saint-Malo : la pierre et la mer ». Saint-Malo, « citadelle de pierre »... «citadelle de granit »... qualificatifs répétés à l'envi ! Mais quels granites ? Est-ce toujours du granite ? D'où proviennent les pierres ? Sous quelles modalités et à quelles époques ont-elles été mises en œuvre ? Dans cette cité maritime, quel a été l'impact de la mer dans les approvisionnements ? Autant d'interrogations, d'autres encore, attendant une réponse !

Si Saint-Malo a été l'objet de nombreuses publications érudites¹, force est de reconnaître que, sauf exception, leurs savants auteurs ne se sont guère attardés sur la nature et la provenance des pierres dans les constructions qu'ils décrivent, privilégiant l'architecture sur le matériau ; parfois, les données archivistiques pallient ce silence. Au cours de ses pérégrinations, l'auteur a tenté de combler ces lacunes ; peu à peu, la liste des roches reconnues s'est allongée. Mais dès l'abord, il s'est heurté à un handicap sévère : la destruction massive de la ville *intra muros* a tari une partie des informations *in situ* ; toutefois, le nombre et la diversité des édifices préservés permettent encore aujourd'hui d'obtenir un reflet pétrographique de l'ancien Saint-Malo et ce d'autant plus que les remparts ont été épargnés. Par ailleurs, la reconstruction de la cité a entraîné un nouvel enrichissement de sa palette lithologique.

¹ BANÉAT, Paul, *Le département de l'Ille-et-Vilaine. Histoire. Archéologie. Monuments*, Rennes, Libr. moderne J. Larcher, 4 vol., 1927-1929, réimp.1994, Mayenne, Éd. régionales de l'Ouest, t. III, 604 p. ; LESPAIGNOL, André (dir.), *Histoire de Saint-Malo et du pays malouin*, Toulouse, Éd. Privat, 1984, 328 p., avec très riche bibliographie ; LAURENT, Catherine *Atlas historique des villes de France. Saint-Malo*, Paris, Éd. CNRS, 1986 ; FOUQUERON, Gilles, *Saint-Malo. 2000 ans d'Histoire*, 1999, 2 vol., 1 662 p. ; PRAMPAIN, Édouard, *Saint-Malo historique*, Amiens, Impr. de Piteux frères, 1902, 306 p. FOUQUERON, Gilles, *Saint-Malo. Histoire et géographie contemporaine*, Plomelin, édit. Palantines, 2008, 224 p.

A priori, rien ne prédisposait le site à connaître une prodigieuse destinée maritime. Comme le note A. Lespagnol², « La fortune de Saint-Malo n'est – pas plus que celle de Venise ou d'Amsterdam – un "pur don de la nature" ». La métamorphose, à l'époque moderne, d'un rocher en un port d'envergure internationale, « relève à plus d'un titre d'un paradoxe » ; « atterrages hérissés d'îlots », parcourus par de violents courants de marée, absence à l'inverse de Nantes, de Bordeaux [...] de véritable arrière-pays, risques de descentes ennemies, autant d'obstacles à surmonter... Mais cette mer, au premier abord hostile, allait longtemps favoriser l'extraction des pierres sur les rivages des terres et des îles, puis leur acheminement jusqu'aux chantiers de la cité. Et ce n'est qu'à une date relativement récente que les carrières continentales ont supplanté les carrières littorales (carte 1).



Carte 1 – sites d'approvisionnement en pierres pour Saint-Malo

1- grès d'Erquy-Fréhel. 2- « platin » de Saint-Cast. 3- granite de La Colombière. 4- migmatites de Saint-Malo.

Dans le cartouche : 1- granite de Chausey. 2- granite de l'Aber-Ildut. 3- kersanton de la rade de Brest. 4- calcaire de Regnéville. 5- granite de La Courbure. 6- granite bleu de Lanhélin. 7 à 9- granites du massif de Dinan : 7- Le Hinglé. 8- Brusvily. 9- Languédias. 10- pierres de l'Italie, de Norvège, etc.

Les granites de Mégrit, de Dingé et de La Fontenelle n'ont pas été figurés.

² LESPAGNOL, André, (dir.), *Histoire de Saint-Malo...*, op. cit.

Sites d'extraction

Migmatites de Saint-Malo

La région malouine est essentiellement constituée par la zone la plus profonde d'un vaste dôme de roches métamorphiques, à savoir un complexe migmatitique développé aux dépens de sédiments briovériens lors de l'orogénèse cadomienne³. Les migmatites proviennent de la fusion plus ou moins intense des gneiss sous l'augmentation des conditions de pression et de température. Quand ladite fusion est relativement peu avancée, la texture gneissique reste encore nettement discernable ; par contre, lorsque la fusion s'accroît, la roche passe progressivement à un granite dit d'anatexis⁴. Tous les termes intermédiaires apparaissent dans les migmatites qui offrent, par suite, un aspect hétérogène – d'où leur appellation, du grec « *migma* » = mélange (fig. 1).



Figure 1 – Affleurement littoral de migmatites à Saint-Malo, les ondulations du feuillage expliquent la difficulté, voire l'impossibilité de façonner des pierres de taille ; souvent, la roche ne peut être utilisée qu'en moellons (cl. L. Chauris)

Les diverses variétés de migmatites qui sont magnifiquement exposées sur les rivages malouins ont été largement exploitées. Du fait de leur hétérogénéité, elles fournissaient, le plus souvent, des moellons : à défaut de qualité, la quantité ! Toutefois, les faciès plus homogènes pouvaient aussi livrer des pierres de taille. Les exploitations étaient situées sur l'estran ou dans les terres, à proximité de la côte (ou de l'ancien rivage comme à la Montagne-Saint-Joseph, à l'est de l'actuel hippodrome). Leur teinte est assez sombre, brunâtre quand elles ont été soumises à l'altération météorique, à légère nuance bleutée quand elles sont saines. Localement, les migmatites admettent des filons de pegmatites⁵ remarquables par l'abondance des cristaux

³ Briovérien, partie supérieure du Protérozoïque (de « *briva* » = pont et « *vera* » = Vire). Cadomien, du latin « *Cadomus* » = Caen. Phase tectonique qui se manifeste par la discordance du Cambrien sur les couches redressées du Briovérien.

⁴ Du grec « *anatexis* » = fusion.

⁵ Les pegmatites sont formées de très gros cristaux.

de tourmaline noire⁶. L'emploi généralisé des migmatites à Saint-Malo reflète leur proximité immédiate⁷.

Les migmatites sont recoupées par des filons de dolérite (appelée naguère « diabase »), roche dense, très tenace, de teinte vert-noirâtre, brunâtre par altération, offrant une décomposition en boules. Les difficultés de façonnement sont telles que ce matériau, rencontré lors de l'extraction des migmatites encaissantes, a été généralement employé tel quel ou après une simple fente ; les galets disséminés sur l'estran ont pu aussi être utilisés directement.

Platins de Saint-Cast

Naguère dénommée « schiste ardoisé⁸ » ou encore « schiste micacé⁹ », parfois aussi « ardoise grise » ou « schiste grossier et lourd », la pierre de Saint-Cast était connue commercialement sous l'appellation de « platin », en référence à sa texture permettant l'obtention de larges dalles planes. En se tenant à la stricte étymologie du terme « schiste » – du grec « *skhistos* » = « que l'on peut fendre », cette dénomination pourrait peut-être, à la rigueur, être tolérée... Quoi qu'il en soit, aujourd'hui, pour le géologue, ledit schiste est interprété comme un orthogneiss leptynique, c'est-à-dire un gneiss clair, à grain fin, dérivant par métamorphisme, d'une ancienne lame granitique. Les platins se présentent en épaisses dalles, à lits quartzo-feldspathiques allongés, comme étirés, induisant une foliation accusée ; ils sont hololeucocrates, blanchâtres, d'aspect agréable.

Malgré l'extension restreinte de ses affleurements, la pierre de Saint-Cast a été intensément exploitée dans le passé. Au sud de la pointe de Saint-Cast, les extractions s'effectuaient à la fois sur l'estran lui-même, un peu au-dessus, ainsi que dans la falaise, le tout en continuité ; les déblais accumulés indiquent que le façonnement s'accompagnait d'un pourcentage significatif d'éléments rebutés. Dans les terres, mais non loin de la côte, la vaste excavation ouverte près du moulin Bily (en Saint-Cast, près du lieu-dit l'Isle), aujourd'hui noyée, souligne l'importance de la production ; d'autres carrières sont à présent comblées.

La situation des gisements sur le littoral et à sa proximité a favorisé la diffusion des platins. Le début des extractions est certainement très ancien. Ils ont été utilisés dans le château médiéval du Guildo dominant l'estuaire de l'Arguenon ; ils couronnent le donjon de Fort-La-Latte remontant au XIV^e siècle sans que l'on puisse

⁶ Tourmaline, minéral cristallisant en baguettes cannelées.

⁷ Un document conservé aux Archives départementales d'Ille-et-Vilaine [8 S 11] précise qu'en 1910, ces roches exploitées dans 12 carrières employant 46 ouvriers, tant à Saint-Malo qu'à Paramé, fournissaient des moellons.

⁸ HABASQUE, François-Marie-Guillaume, *Notions historiques, géographiques, statistiques et agronomiques sur le littoral du département des Côtes-du-Nord*, 3 vol., Saint-Brieuc, V^oe Guyon, 1832-1836, t. III, 1836.

⁹ FOURCY, Eugène de, *Carte géologique des Côtes-du-Nord*, Paris, Impr. de Fain et Thunot, 1844, 172 p.

toutefois assurer que la couverture date de cette époque ; à la fin du XVII^e siècle, ils ont été recherchés pour la tour-forteresse de l'île des Ébihens¹⁰ [10]. Vers le milieu du XVIII^e siècle, un document du duché de Penthièvre mentionne que, régulièrement, des bateaux portent à Saint-Malo la pierre de Saint-Cast. Au cours de la période 1737-1741, le pied carré était vendu 1 sou 6 deniers¹¹. À une date non précisée, l'ingénieur de la place de Saint-Malo confirme l'expédition par mer des platins de Saint-Cast : « il y a dans ce port plusieurs barques et gabares qui font commerce [...] de pierres [vers] Saint-Malo et ailleurs ». L'embarquement pour Saint-Malo s'effectuait sur des navires venant s'échouer dans l'anse de La Vache ; pour éviter de les briser, les platins étaient transportés sur des civières¹².

Leucogranite de La Colombière

Au nord-ouest de la presqu'île de Saint-Jacut-de-la-Mer, plusieurs îlots granitiques, entre autres La Colombière (fig. 2) et La Grande-Roche ont été, dans le passé, exploités intensément pour l'obtention de pierres de taille. Ces deux îlots sont constitués par un granite à grain fin, à texture équante, légèrement gris-bleuté dans les échantillons sains, affleurant en puissantes masses homogènes. Pour le géologue, il s'agit d'un leucogranite présentant une différenciation magmatique assez poussée. Le relief abrupt de ces îlots, surgissant au-dessus des grèves sablonneuses, a encore été accentué par les extractions : une morphologie anthropique s'est ici surimposée à l'évolution naturelle, l'Homme devenant un puissant agent d'érosion. Les chantiers d'abattage étaient situés sur l'estran et un peu au-dessus, en dehors des atteintes de la mer. Les fronts de taille sont fréquemment marqués par les diaclases subverticales qui découpent la roche. Le débitage s'effectuait soit par la méthode des trous peu profonds, rapprochés et alignés, destinés à recevoir les coins, soit par la méthode des grands trous de perforation, à la barre à mine, espacés et implantés verticalement. Près du sommet de La Colombière se dressent encore les vestiges ruinés des installations des carriers. Sur l'estran, d'innombrables fragments de taille sont, à chaque marée, soumis à l'action de la mer qui les émousse peu à peu : l'Homme s'est aussi mué en agent de sédimentation¹³.

¹⁰ LE MASSON, Auguste, « L'île des Ebihens près de Saint-Jacut et la construction de sa tour-forteresse en 1694 : le financement de celle-ci et la pêche du maquereau », *Mémoires de la société d'émulation des Côtes-du-Nord*, t. LXX, 1938, p. 211-238.

¹¹ VIGNOLS, Léon, « Salaires des ouvriers et prix des matériaux employés aux travaux publics à Saint-Malo de 1737 à 1744 et de 1755 à 1762 », *Annales de Bretagne*, t. XXXIX, 1930-1931, p. 351-365.

¹² Pour une vue d'ensemble sur cette curieuse roche, se reporter à CHAURIS, Louis, « Les platins de Saint-Cast ». *Pierre Actual*, n° 880, 2010, p. 68-72

¹³ *Id.*, « Anciennes extractions insulaires de granite à Saint-Jacut-de-la-Mer », *Le Pays de Dinan*, t. XXIII, 2003, p. 307-318.



Figure 2 – Vue partielle de l’îlot granitique de La Colombière au large de Saint-Jacut-de-La-Mer, naguère intensément exploité et aujourd’hui réserve biologique (panneau) ; sur la partie haute de l’estran, blocs abandonnés et innombrables débris de taille peu à peu émoussés par les vagues (cl. L. Chauris)



Figure 3 – Sur l’estran à Chausey, débitage du granite par la méthode des coins (cl. L. Chauris)

Le granite de La Colombière (et/ou de La Grande-Roche) a été exploité à différentes reprises, peut-être déjà au XIV^e siècle (pour Fort-la-Latte ?), à la fin du XVII^e siècle (tour des Ebihens). Il a été transporté à Saint-Malo durant plus de deux siècles¹⁴. Ainsi, en avril 1705, La Colombière est-elle « baillée », par l'abbaye de Saint-Jacut, au sieur d'Atour, entrepreneur et architecte de la ville de Saint-Malo ; en 1889, la société Batas Frères est fondée en vue de l'exploitation du granite de l'îlot ; les blocs bruts sont acheminés par mer et taillés à Saint-Malo¹⁵.

Granite de Chausey

Le pluton cadomien de Chausey, presque entièrement immergé, est essentiellement constitué par un granite – plus précisément une granodiorite¹⁶ – de nuance gris-bleuâtre, à texture grenue, à grain fin-moyen ; les enclaves surmicacées, de teinte sombre, sont abondantes ; des taches brunâtres apparaissent fréquemment lors de l'altération. La roche est découpée par trois systèmes de diaclases (ou fissures) : un ensemble subhorizontal et deux ensembles subverticaux, qui ont guidé le développement des formes d'érosion auxquelles l'imagination populaire a attribué des toponymes empruntés au règne animal (l'Éléphant, le Lion...), voire aux « activités » humaines (Les Moines, le Dormeur...). Si la Nature, depuis des temps immémoriaux a ainsi modelé le granite, très longtemps après l'Homme l'a suivie, entraînant d'intenses modifications du littoral. Débarrassée par la mer de son manteau d'altérites, la roche était directement exploitable, sans dispendieux travaux de découverte (fig. 3) ; mieux, les blocs obtenus pouvaient être acheminés au loin par voie d'eau¹⁷ (fig. 4).

Indépendamment de ces atouts communs aux roches affleurant au bord de l'océan, il reste à préciser pourquoi et quand le granite de Chausey, isolé en pleine mer, a été si largement recherché. Selon toute vraisemblance, c'est aux moines du Mont-Saint-Michel qu'il faut attribuer le commencement des exploitations, peut-être dès le début au XI^e siècle¹⁸. Au XVI^e siècle, la réputation du granite de Chausey était pleinement acquise et les extractions allaient se poursuivre pendant plusieurs siècles.

¹⁴ GULLY, F., « La Colombière, histoire d'une petite île devenue réserve biologique » ; *Penn ar Bed*, 131, 1989, p. 160-162.

¹⁵ CHAURIS, Louis, « Les pegmatites cadomiennes de la région malouine en Bretagne septentrionale », *Bulletin de la société des sciences naturelles de l'Ouest de la France*, n^{elle} série, 16/1, 1994, p. 20-30.

¹⁶ JONIN, M., « Étude pétrographique du massif granitique des îles Chausey (Massif armoricain) », *Bulletin de la Société linéenne de Normandie*, 106, 1978, p. 15-25.

¹⁷ CHAURIS, Louis, « Exploitations pluriséculaires d'un granite insulaire : l'archipel de Chausey dans le Massif armoricain (France) », *Bulletin du Musée de la pierre*, Maffle, Belgique, n^o 20, 2005, p. 53-74.

¹⁸ TERS, François, « Pierres de taille et Chamaillerie de Saint-Georges » *Les Cahiers de l'Iroise*, 1959, p. 32-35.



Figure 4 – À Chausey, à proximité de la carrière du Gros-Mont, quai ruiné d'embarquement du granite (cl. L. Chauris)

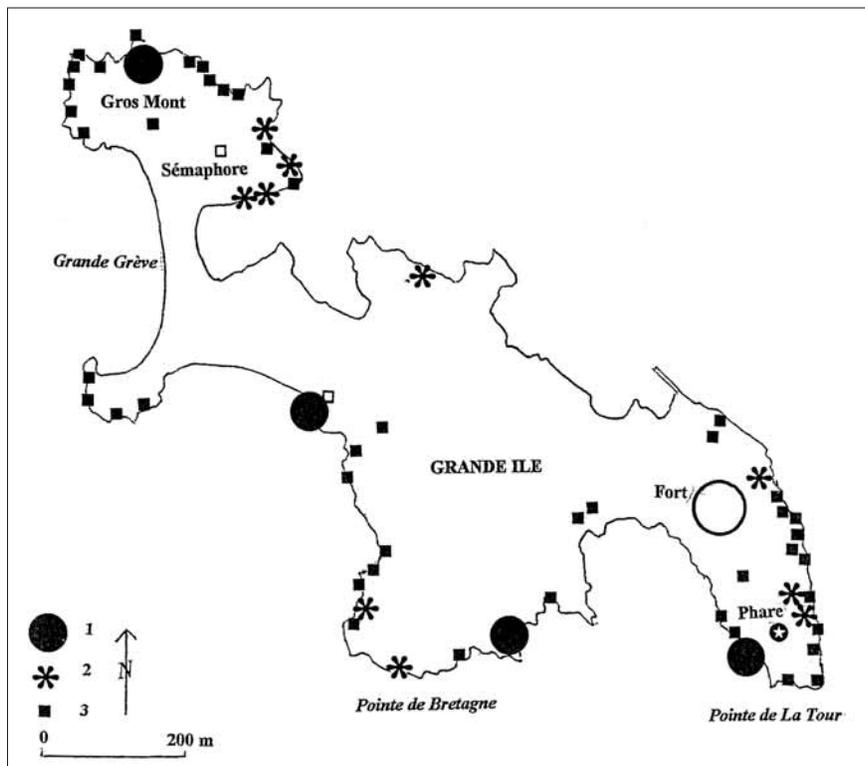
Une charte de Granville, datée de 1564, « contraint les navires à aller chercher la pierre aux îles Chausey deux fois par an¹⁹ ». En 1636, Dubuisson-Aubenay cite la pierre de « Chousay » ou « Chozay »²⁰. Garangeau, collaborateur de Vauban, en parle en 1700... Toutefois, c'est au XIX^e siècle que les exploitations allaient connaître leur apogée. Comme l'écrivait Quatrefages en 1842, « les tailleurs de pierre [formaient] alors la portion la plus considérable des habitants de Chausey²¹ ». Le recensement précis des carrières s'avère presque impossible, tant les sites sont nombreux, souvent juxtaposés, non seulement dans la Grande-Île où sont localisés les vestiges majeurs, mais aussi dans de nombreux îlots²². Dans la Grande-Île, les carrières sont de dimension et de répartition fort diverses ; elles sont nombreuses au nord-ouest (au nord du Gros-Mont) et au sud-est (carte 2). Les petites exploitations sont les plus fréquentes ; leur multitude compense, en quelque sorte, leur extension limitée. Elles sont presque toutes localisées en bordure même de la mer, soit sur l'estran, soit dans la falaise littorale. L'embarquement de la pierre était facilité par la présence de petits quais très rudimentaires, en pierres sèches, construits par les carriers eux-mêmes.

¹⁹ DUJARDIN, L., « Les carrières des îles Chausey (Manche) », *Actes du 119^e congrès national des Sociétés historiques et scientifiques*, colloque « Carrières et constructions », t. III, Paris, Éd. du CTHS, 1996, p. 335-344.

²⁰ CROIX, Alain (dir.), *La Bretagne d'après l'« Itinéraire » de monsieur Dubuisson-Aubenay*, Rennes, Presses universitaires de Rennes-Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne, 2006, p. 37.

²¹ QUATREFAGES, Armand de, « L'archipel de Chausey. Souvenirs d'un naturaliste », *Revue des deux mondes*, XXX, 1842, p. 349-381.

²² VIGOUREUX, Cl., *L'extraction du granite dans l'archipel des îles Chausey*, mémoire de maîtrise de géographie, université de Brest, 2003, 119 p.



Carte 2 – répartition et importance relative des carrières de granite dans la Grande-Ile de Chausey (d'après Cl. Vigoureux, *L'extraction du granite...*).

Au total, la mer a joué un rôle déterminant dans l'histoire du granite de Chausey, exploité dans des îles, transporté par voie d'eau et souvent mis en œuvre dans des cités maritimes. L'impact de cette pierre est essentiel à Saint-Malo. Les données d'archives²³ précisent que, pour la période 1737-1744, le pied cube de granite pris à la carrière s'élevait à 7 sols, auxquels s'ajoutaient 3 sols pour le fret. Selon Piganiol de La Force (1754) « il y a à Chausey, beaucoup d'ouvriers à tirer la pierre et à piquer le carreau [...] qui est fort beau : on le transporte à Saint-Malo pour les fortifications et [...] les maisons²⁴ ». Lors de la reconstruction de la cité après la dernière guerre, à une certaine période, trois chalands transportaient chaque semaine 125 tonnes de granite à Saint-Malo.

²³ VIGNOLS, Léon, « Salaires des ouvriers et prix des matériaux... », art. cit..

²⁴ PIGANIOU DE LA FORCE, Jean-Aymar, *Nouvelle description de la France*, t. IX, 1754, p. 510.

Grès d'Erquy-Fréhel

Les roches gréseuses, d'âge cambro-ordovicien, qui forment de magnifiques falaises entre le port d'Erquy et le cap Fréhel, ont été recherchées depuis longtemps, non seulement pour la construction, mais aussi, plus spécialement, pour la confection de pavés réputés. Aux qualités de résistance à l'usure, essentielles pour la voirie, ces roches ajoutent une diversité de nuances allant du rose au rouge. Les carrières d'Erquy – mise à part une exploitation artisanale pour mobilier d'intérieur – sont abandonnées. Les excavations au flanc du cap sont connues sous le nom des « lacs bleus » ; les fragments de taille garnissaient les pentes d'une draperie colorée d'éboulis. La situation littorale des extractions facilitait une diffusion lointaine. Même les galets ont été recherchés. Aujourd'hui la société des Carrières de l'Ouest exploite toujours les grès de Fréhel pour granulats et enrochements dans d'immenses « fosses » littorales. Une partie de la production est exportée par mer à partir de Port-Barrier, remis en état²⁵.

Autres roches

Bien d'autres pierres ont été acheminées par voie d'eau à Saint-Malo. Par la Rance étaient transportés les granites de Cassepot (pluton de Dinan) et de La Courbure en Taden (granite dit de La Rance²⁶) ; par la Manche, le calcaire des environs de Regnéville, les ardoises du Cotentin, le granite de l'Aber-Ildut dans le Léon, mais aussi le calcaire de Caen, le calcaire de Crazannes en Charente, le tuffeau du Val



Figure 5 – Transport par mer jusqu'à Saint-Malo, de blocs « dimensionnels » en Labrador bleu de Norvège (cl. L. Chauris)

²⁵ CHAURIS, Louis, « Grès en Bretagne ». *Pierre Actual*, 2003, n° 797, p. 78-86 ; n° 798, p. 62-69 ; n° 799, p. 63-69.

²⁶ *Id.*, « Une curieuse pierre aux environs de Dinan : le granite de La Rance », *Mémoires de la société d'émulation des Côtes-d'Armor*, t. CXXXVI, 2007, p. 211-224.

de Loire, les marbres d'Italie²⁷, voire même la pouzzolane de la région napolitaine²⁸. Aujourd'hui, le port de Saint-Malo reçoit d'énormes blocs « dimensionnels », en provenance de Scandinavie (fig. 5) et de l'hémisphère sud pour alimenter les marbreries de toute la région.

En sus des pierres venues par la mer, Saint-Malo a dû aussi acheminer des pierres par la terre, en particulier lors de sa reconstruction. Appel a été fait alors aux différents faciès du massif de Dinan : Le Hinglé (à grain moyen, à légère nuance bleutée), Brusvily (aisément identifiable par ses énormes feldspaths blancs et surtout par le lacis d'aplite qui le sillonne) et Languédias (gris clair à beige, à grain fin). Le granite bleu de Lanhélin (fig. 6) était déjà très recherché au XIX^e siècle. Le clair granite extrait dans la carrière aujourd'hui noyée de La Platière (commune de La Fontenelle) à l'extrémité orientale du pluton de Lanhélin, et dénommé « Le Blanc royal », était naguère aussi acheminé à Saint-Malo.



Figure 6 – Vue partielle d'une des carrières ouvertes dans le granite bleu de Lanhélin (entreprise Hignard), énormes masses débitées au moyen de trous de perforation (cl. L. Chauris)

L'emploi de ces différentes roches va être maintenant envisagé au cours de l'examen des constructions malouines.

²⁷ BAZIN de JESSEY, L., « Saint-Malo et les importations de marbre de la Méditerranée » *Annales de la société d'histoire et d'archéologie de l'arrondissement de Saint-Malo*, 1982, p. 107-118. Les marbres blancs d'Italie (région de Carrare), très estimés, étaient transportés, le plus souvent, semble-t-il, sous forme de statues déjà achevées, voire de colonnes..., soit pour Saint-Malo, soit pour les malouinières des environs.

²⁸ VIGNOLS, Léon, « Salaires des ouvriers et prix des matériaux... », art. cit. Le transport de la pouzzolane, fort peu coûteuse sur place, en augmentait beaucoup le prix. Ainsi, le fret, en quatre barriques de Marseille à Saint-Malo, s'était élevé à 19 livres !

Mise en œuvre

Il ne saurait être question dans ce court article de présenter en détail la mise en œuvre des différentes roches dont les sites d'extraction et les caractéristiques pétrographiques viennent d'être esquissés : avec le risque de devenir bientôt fastidieux, l'exposé aurait pris trop d'ampleur. Aussi a-t-il semblé plus judicieux de porter le choix sur quelques grands ensembles regroupés sous les rubriques suivantes : vestiges antiques, édifices religieux avec une attention toute spéciale à la cathédrale ; ouvrages défensifs (avec un regard plus prolongé sur le château, sans toutefois oublier les remparts et les forts) ; infrastructures portuaires et autres constructions liées à la mer, habitat ancien et nouveau, bâtiments publics, voirie, monuments commémoratifs et funéraires.

Vestiges antiques

Les restes du mur gallo-romain, en moellons, de la cité d'Alet, présentent une nette hétérogénéité pétrographique suggérant l'emploi du « tout-venant » : migmatite et granite migmatitique, pegmatite, dolérite, quartz blanc, quartz bleuté... offrant une étonnante palette colorée.

Édifices religieux

Les vestiges ruinés de l'ancienne église d'Alet qui remontait à différentes époques (en sus des substructions gallo-romaines : haut Moyen Âge ; première partie du IX^e siècle ; destruction au XIII^e siècle ; restauration à partir de 1960) permettent d'observer les matériaux recherchés durant le premier millénaire, sans pouvoir préciser les dates par suite des remplois et des restaurations. Ont été reconnus : migmatite, pegmatite, phtanite (roche siliceuse noirâtre, à grain très fin), dolérite... Certaines pierres sont manifestement des galets marins. Les platins de Saint-Cast, très érodés, pourraient constituer la première utilisation – au Moyen Âge – de cette roche à Saint-Malo.

Intra muros, la cathédrale Saint-Vincent offre un excellent exemple de poly-lithisme – c'est-à-dire de l'emploi, dans un même édifice, de pierres de nature et de provenance différentes. Ledit poly-lithisme peut être originel (primaire) ou acquis (secondaire) : la cathédrale présente des exemples de ces deux cas, sans qu'il soit toujours possible, du fait des restaurations avec remplois, de les rapporter à une période déterminée ; ici, les travaux se sont échelonnés au moins depuis le XI^e siècle jusqu'au milieu du XX^e siècle. À ce jour – et l'inventaire reste encore incomplet – les matériaux suivants ont été répertoriés :

- migmatites locales (en moellons dans l'élévation près du cloître ; dans l'élévation méridionale...),
- platins de Saint-Cast (dans l'élévation sud ; en couronnement de la murette près du cloître),

- granite aplito-pegmatitique de provenance imprécisée (dans plusieurs piliers du chœur, en appareil soigneusement façonné ; dans l'élévation sud, en pierres de taille érodées),
- granite de Chausey (élévations nord et sud ; façade occidentale, entre autres colonnes monolithes),
- leucogranite en provenance possible de Languédias (colonnettes anciennes conservées du cloître ; élévation sud en pierres de taille),
- granite de La Rance, grisâtre, à enclaves (à gauche de la porte médiane de la façade occidentale dans le portail très érodé),
- granite de Lanhélin (partie médiane de la façade occidentale exécutée dans la seconde moitié au XVIII^e siècle ; dans l'élévation sud, apparemment en éléments de restauration récente assez malencontreuse),
- calcaire de Caen (quelques voûtes ogivales),
- calcaire de Crazannes (pour la flèche détruite en 1944),
- marbres blancs (plusieurs statues dont celle de Notre-Dame de La Consolation, XVII^e siècle, Italie),
- marbres de diverses teintes (gris-vert, noir... de provenance indéterminée).

La chapelle aujourd'hui incluse dans le palais de justice présente un soubassement en pierres de taille façonné dans le granite de Chausey ; les moellons des murs sont en gneiss migmatitiques ; au-dessus de la porte, grande inscription sur calcaire d'origine inconnue.

Dans l'église de Saint-Servan, les quatre colonnes cylindriques, en nombreux éléments, près de l'accès, sont en granite de Lanhélin, de même que la tour massive (sauf le soubassement) qui remonte aux années 1840 (fig. 7).

« Le Blanc Royal » de La Fontenelle a été employé en pierres d'angle et encadrement des fenêtres à Notre-Dame-des-Chênes à Paramé.



Figure 7 – Tour de l'église de Saint-Servan (vers 1840) en granite de Lanhélin (cl. L. Chauris)

Ouvrages défensifs

Dès l'abord, ces édifices confèrent à Saint-Malo, en même temps que son cachet majeur, un charme indéniable.

La tour Solidor

Érigée sur un pointement rocheux à l'embouchure de La Rance, la tour Solidor, qui remonte au XIV^e siècle, offre encore des substructions gallo-romaines. Les murailles de la forteresse médiévale – en fait constituée de trois tours – sont édifiées en gneiss migmatitique, en granite d'anatexie, en granite de La Rance (avec enclaves de quartz et de roches métamorphiques), très localement avec des dolérites. Les parements vus des murs de l'escalier intérieur sont en migmatites façonnées en pierres de taille à contour curviligne. Les marches monolithes de l'escalier sont en granite fin de Languédias dont on doit souligner ici l'utilisation tant précoce que distale. À l'intérieur de la tour, les migmatites sont localement très érodées, probablement par suite de l'humidité. L'appui des meurtrières du chemin de ronde a recherché les platins de Saint-Cast. Le pavage d'accès à la tour a utilisé des galets de dolérite, de quartz et même de silex... Au total, la tour Solidor montre la mise en œuvre concomitante de pierres locales et lointaines (Languédias) ; ce dernier point souligne – avec la qualité architecturale – la richesse des bâtisseurs.

Le château

En plan, le château dessine un quadrilatère irrégulier, flanqué aux angles d'une grosse tour (La Générale, Quic-en-Groigne, des Dames et des Moulins) et prolongé vers l'est par un éperon triangulaire ; le donjon s'élève dans la partie sud-ouest de la cour intérieure. Les principaux travaux exécutés au XIV^e siècle (courtine ouest...), aux XV^e-XVI^e siècles (les quatre tours et les trois autres courtines), au XVII^e siècle (l'éperon) ont nécessité une masse énorme de roches de nature diverse, tant en moellons qu'en pierres de taille (l'épaisseur des murailles atteint 7 m dans la tour de Quic-en-Groigne !) :

- migmatites, comme on pouvait s'y attendre, ces roches proximales ont ici un impact essentiel, soit en moellons (courtine ouest...) (fig. 8), soit en pierres de taille (Grand-Donjon, tour Quic-en-Groigne, muraille à l'ouest de la tour des Dames, tour des Dames...).
- Les migmatites sont parfois très érodées (embrasures du Grand-Donjon...),
- dolérites, rares, en éléments à peine façonnés (courtine occidentale),
- platins de Saint-Cast, sporadique dans la courtine occidentale ; dans la tour Quic-en-Groigne en appui d'ouverture ; très fréquents dans le Grand-Donjon (pour bancs dans les embrasures ; au quatrième étage dans les murs en moellons plats de grande dimension, érodés selon la schistosité ; dallage du chemin de ronde, appui et linteau d'ouverture, corniche intérieure ; marches d'accès à la tourelle du guet) ; dans la tour La Générale, appui d'ouverture dépassant un mètre de long...,
- granite de Chausey, en pierres de taille dans la tour Quic-en-Groigne,

- granite de Lanhélin, en pierres de taille dans une poterne (tardive, à présent obturée, percée dans la muraille près de la tour des Dames).



Figure 8 – Courtine ouest du château (xiv^e siècle). Moellons hétérométriques de migmatites brunâtres, assemblés de façon aléatoire, au centre, dolérite vert sombre, surmontée par un moellon allongé de clair platin (cl. L. Chauris)

Les remparts

Les remparts qui entourent la cité depuis le xii^e siècle, ont subi une succession de transformations et d'agrandissements, en particulier dans la première moitié du xviii^e siècle, connus alors sous la dénomination d'« accroissement²⁹ ». À cause des emplois partiels, il est aujourd'hui parfois assez difficile de rattacher à telle ou telle période les pierres utilisées ; toutefois certains secteurs des remparts et spécialement les portes permettent des annotations lithologiques datées. La construction des remparts, qui s'étirent sur près de 1 900 m et dont l'épaisseur dépasse quelquefois 6 m, a exigé, comme pour le château, un volume considérable de matériaux.

Les migmatites, d'extraction proximale, qui affleurent localement à la base même des murailles (près de la poterne d'Estrées), sont omniprésentes, souvent en moellons hétérométriques, corrodés, de manière différentielle qui révèle nettement leur litage ; les faciès granitiques (dits d'anatexie) ont pu être façonnés en pierres de taille (pour partie dans la porte Saint-Pierre). La dolérite en galets a parfois été utilisée telle quelle (rue de Chartres...).

²⁹ BANÉAT, Paul, *Le département de l'Ille-et-Vilaine...*, *op. cit.*

Les platins de Saint-Cast sont localement abondants dans les murailles entre le bastion Saint-Philippe et la porte de Dinan. Plus souvent cependant, ils restent disséminés, en association avec des migmatites au sein desquelles leur teinte claire les distingue de loin. La pierre de Saint-Cast a été aussi recherchée comme dallage au-dessus de la porte de Dinan (fig. 9), localement sur la courtine entre la porte Saint-Thomas et le fort à La Reine. Entre la tour Bidouane et la porte des Champs Vauverts, le couronnement du parapet des remparts est en beaux éléments de platins plus ou moins tapissés de lichen orange (*Xanthoria parietina*)³⁰.



Figure 9 – Au-dessus de la porte de Dinan, dallage en platins de Saint-Cast (cl. L. Chauris)

Le granite de Chausey est utilisé en pierres de taille. Dans le bastion Saint-Philippe (fig. 10), il forme les trois assises du soubassement et les chaînes harpées. Il constitue le chaînage d'angle du bastion Saint-Louis. Dans la Grande-Porte, il est façonné en beaux éléments assisés dont la teinte oscille du gris au brunâtre. La même roche a été également recherchée pour des mâchicoulis, pour la porte d'accès à la tour Bidouane, pour le parapet du bastion de Hollande où il présente de nombreuses taches rouillées...

³⁰ La provenance des dalles très sombres, localement associées aux platins de Saint-Cast pour le dallage de la courtine entre la tour Bidouane et la porte des Champs Vauverts n'a pu encore être précisée. Dans l'ensemble, ces dalles sont de dimension plus élevée que les platins. Cette même roche sombre a été aussi utilisée entre la porte des Bés et le bastion de Hollande.



Figure 10 – Rempart à l’angle du bastion Saint-Philippe-plage du môle, soubassement et chaîne harpée en granite de Chausey, murailles en moellons migmatitiques de provenance locale (cl. L. Chauris)

Le granite de La Colombière a été reconnu localement dans la porte Saint-Vincent (1709).

Le granite de Lanhélin est dans les remparts d’emploi plus tardif que toutes les roches citées précédemment. La restauration de la Grande-Porte a fait appel pour partie à ce matériau : le linteau d’une des portes de la tour, façonné en ce granite montre le millésime 1808. Le même granite a été mis en œuvre pour le dallage de la courtine des remparts entre la Grande-Porte et les abords de la porte Saint-Louis, puis sur la courtine en direction de la porte de Dinan. Il a été utilisé pour la poterne jouxtant la porte de Dinan. Le couronnement du parapet de la porte des Bés est manifestement lié à une restauration récente...

Le grès d’Erquy est localement en pavés sur les remparts.

La ceinture de forts

La ceinture de forts demanderait à elle seule de longs développements sous l’angle lithologique. On se borne ici à quelques annotations succinctes sur quatre ouvrages.

Le Fort-National a été érigé sur les rochers de l’Islet, sur les plans de Garangeau, à partir de 1689, avec diverses modifications jusqu’en 1743. Les murailles à fruit accusé sont flanquées au sud par deux avant-corps encadrant la porte d’entrée monumentale en retrait. Le dispositif défensif a été complété tardivement en 1849 par un mur de fusillade protégeant les flancs sud et ouest. Le granite de Chausey, en pierres de taille, a été mis en œuvre dans la porte d’entrée, les chaînages d’angle, le couronnement du parapet... ; les migmatites locales, en moellons, dans les murailles ; les platins de Saint-Cast en dallage et couronnement de murette ; le grès d’Erquy en pavage devant le casernement. Le couronnement du parapet de l’enceinte extérieure, tardive, a fait appel au granite de Lanhélin en grands éléments remarquablement

façonnés. Le pavage de l'accès au fort associe migmatite, dolérite et platin. Les travaux récents de restauration partielle des embrasures ont utilisé le clair granite de Languédias ; la toiture de l'édicule situé à l'un des angles de la cour centrale est en ardoises de Sizun (Finistère).

Le Petit-Bé a été également construit par Garangeau à la fin du XVII^e siècle. Les murailles présentent un fruit prononcé. La face orientale est accostée de deux bastions en avant de l'accès au casernement ; à l'ouest, l'ouvrage se prolonge par une vaste batterie en fer à cheval avec une échauguette à son extrémité. L'accès au fort s'effectue en partie par des marches grossièrement taillées dans les migmatites (parcourues par des lentilles de pegmatites à muscovite et tourmaline) qui forment le *substratum* de l'édifice. Comme au Fort-National, appel a été fait pour la pierre de taille au granite de Chausey (chaînages d'angle, entrée, couronnement du parapet du fer à cheval, escalier à vis...), tandis que les moellons des murailles proprement dites sont en migmatites et les dallages en platin de Saint-Cast. Les récents travaux dans les embrasures du fer à cheval ont utilisé le granite extrait des boules de surface du massif de Louvigné-du-Désert en Ille-et-Vilaine.

Aujourd'hui quelque peu isolé au milieu des infrastructures portuaires, le fort du Naye (1843) est édifié sur des migmatites (avec lentilles de pegmatites) qui forment une partie importante de l'escarpe, prolongée vers le haut par la muraille en moellons de même nature. L'entourage d'une porte à cintre surbaissé est façonné dans le granite bleu de Lanhélin, de même qu'à l'une des extrémités de l'ouvrage, le couronnement d'un mur et une énorme borne.

Le fort de la cité d'Alet – qui abrite aujourd'hui le « Mémorial 39-45 » – a été en partie défiguré par les installations allemandes, ici d'une ampleur assez exceptionnelle. La construction de l'ancien fort, sous la direction de l'ingénieur Mazin, remonte au début de la seconde partie du XVIII^e siècle. Les vestiges de cette époque qui demeurent encore imposants, font actuellement l'objet d'une restauration. Les pierres utilisées dans le passé sont, d'une part, les migmatites locales (pierres de taille et moellons) et, plus rarement, les pegmatites, d'autre part le granite de Lanhélin (encadrement d'ouvertures). Lors des travaux de restauration, la grande porte d'entrée a été reconstruite en béton qui, de loin, mime quelque peu le granite, mais dont la teinte jaunâtre, inhabituelle, laisse rêveur. Les chaînages d'angle des bastions sont réparés avec le granite de Languédias dont la teinte trop claire s'harmonise assez mal avec le reste de l'édifice. Le granite « roux de Mégrit », dans le même massif de Dinan, eût beaucoup mieux convenu...

Infrastructures portuaires et autres constructions liées à la mer

« Saint-Malo et Saint-Servan occupent sur la rive droite de la Rance, les deux points saillants d'une vaste baie qui s'étendait autrefois jusqu'aux coteaux granitiques de Paramé et de Saint-Joseph et qui a été réduite par des endiguements

successifs³¹ ». Entre le havre d'échouage primitif et l'enchevêtrement des bassins à flot actuels, le port de Saint-Malo a subi peu à peu une métamorphose totale.

Dès 1698, Vauban projetait de transformer en bassin à flot ladite baie au moyen d'une écluse. En fait, il faudra attendre la première partie du XIX^e siècle pour voir éclore divers projets de grand port, avec accroissement continu des dépenses : estimés initialement à environ 3 800 000 F, les travaux allaient être évalués à 17 700 000 F en 1863... Comme le signale Floucaud de Fourcroy en 1878, de nombreuses difficultés techniques devaient être rencontrées : grand mécompte dans le creusement du bassin, plus de déblais que prévus, à transporter à de plus grandes distances :

« Sur bien des points où l'on avait supposé du sable dans l'épaisseur à déblayer, on rencontra du rocher dans les couches inférieures et là où le rocher était prévu, on le trouva d'une nature trop fiable pour l'utiliser dans les maçonneries comme on l'avait calculé dans le détail estimatif... En entreprenant les fondations de l'écluse, on trouva dans le rocher sur lequel on comptait établir à peu de frais ces fondations, une faille pleine de sable graveleux³² ».

Par ailleurs, les travaux étaient entravés par les courants de marées d'une ampleur exceptionnelle ; l'eau de mer entraînait la décomposition des mortiers... Toutefois, les déroctages servaient à l'établissement de terre-pleins... Les aménagements se sont poursuivis jusqu'à la fin du XX^e siècle, en particulier pour accueillir les navires de la Brittany Ferries, avec un dragage de 220 000 m³ de sable et un déroctage de 80 000 m³, utilisés pour le remblaiement du nouveau terre-plein³³.

Les tablettes des quais en superbes pierres de taille ainsi que les parements vus ont privilégié le granite de Chausey (fig. 11) qui a trouvé ici une de ses principales utilisations. Le granite de Lanhélin a été également recherché pour les travaux portuaires au XIX^e siècle. L'attestent, entre autres, les protestations du conseil municipal de Saint-Pierre-de-Plesguen réuni le 25 octobre 1848³⁴ (contre les « désastreux transports » qui ont dégradé la voirie. « C'est par ce chemin que sortent toutes les pierres des carrières de granit de Bécane, de Chauffetière et du Rouvre dont les matériaux ont servi à bâtir [...] une notable partie de la Chaussée de Saint-Malo et de son bassin à flot ». Les charrois étaient tirés par vingt chevaux... Toujours dans le massif de Lanhélin, le granite de la carrière de La Pinderie en Cuguen a aussi été exploité pour les travaux du port. Le granite de la carrière de Cassepot en Léhon dans le pluton de Dinan a été aussi sollicité pour les infrastructures portuaires, ainsi que le granite de La Rance (carrière de La Courbure) et, semble-t-il, le granite de l'Aber-Ildut.

³¹ FLOUCAUD de FOURCROY, P.-F.-Victor, « Notice sur les ports de Saint-Malo et de Saint-Servan », dans *Ports maritimes de la France*, t. III. Paris, Impr. nationale, 1878, p. 227-311³² *Id.*, *ibid.*

³³ FOUCQUERON, Gilles, *Saint-Malo. 2000 ans d'Histoire...*, *op. cit.*

³⁴ Arch. mun. Saint-Pierre-de-Plesguen, délibération du conseil municipal citée par l'ingénieur Fessard, Arch. dép. Côtes-d'Armor, 3 S 5/27.

Le pavage des quais a fait un large appel au grès d'Erquy. Le granite de Brusvily a été relativement peu employé et ce à une date récente (couronnement du perré à proximité de la gare maritime de La Barre, en éléments assez médiocrement façonnés). La grande cale de radoub est en béton et, par suite, hors de notre propos.



Figure 11 – Parapet à l'enracinement du môle des Noires, en énormes éléments façonnés dans le granite de Chausey (cl. L. Chauris)

Concluons ce développement sur les infrastructures liées à la mer par quelques brèves annotations. Le phare des Bas-Sablons, allumé en 1868, n'a pas été détruit en 1944. Les chaînages d'angle ainsi que les encadrements de la porte et des fenêtres ont été exécutés en pierres de taille dans le granite de Lanhélin superbement appareillé ; pour les moellons, utilisation des migmatites. Par contre, lors de la reconstruction du phare, érigé au sud-est de Saint-Servan, totalement détruit, appel, semble-t-il, pour les grandes pierres à une variété du pluton granitique de Dinan. Le marégraphe de Saint-Servan a été édifié à l'embouchure de la Rance ; la tourelle à pans coupés, a été exécutée, selon toute probabilité, au moins pour partie, avec le granite à gros feldspaths roses et enclaves gris sombre de l'Aber-Ildut.

Parmi les autres édifices en relation avec la mer, il faut citer, en premier lieu, l'École nationale de la Marine marchande (pose de la première pierre en mars 1956, ouverture en novembre 1959), construite *intra muros*, avec très large emploi du granite de Brusvily (fig. 12) ; mais aussi la gare maritime de La Bourse, le terminal Ferries du Naye, l'antenne portuaire et aéroportuaire, tous trois en granite de Languédias ; le bâtiment de pilotage construit, semble-t-il, avec des pierres de récupération dont de magnifiques migmatites... On ne pourra que regretter l'emploi du béton,

minant de pseudo-pierres de taille (associées à des moellons migmatitiques) pour le bâtiment des Phares et Balises. L'usine marée-motrice de la Rance a fait appel pour l'édification du barrage à d'énormes volumes de grès d'Erquy – rebuts des carrières – qui formaient jusqu'alors une draperie colorée sur le versant de la falaise excavée près du port de cette ville.



Figure 12 – Les innombrables filonnets d'aplite recoupant le granite de Brusvily apparaissent comme autant de balafres sur les élévations de l'École nationale de la Marine marchande (cl. L. Chauris)

Habitat, bâtiments publics, voirie...

Très schématiquement, l'habitat à Saint-Malo peut être réparti en deux ensembles : les bâtiments épargnés par la guerre et les immeubles reconstruits. Seuls quelques exemples, parmi bien d'autres, des différentes roches utilisées, sont présentés rapidement dans chaque cas³⁵.

Un peu au hasard des errances pleines de charme dans la ville *intra muros* à la recherche des maisons conservées. Rue Saint-Philippe : trois vieilles demeures aux murs en moellons migmatitiques, avec arcs de décharge en platin ; les entourages

³⁵ Les malouinières qui demanderaient de longs développements ne sont pas ici envisagées.

de fenêtres ont été refaits en granite (de Chausey ?). Rue des Vieux Remparts et escaliers de la Grille : maisons en moellons de platins. Rue Saint-Sauveur : moellons de migmatites et de platins, encadrement des fenêtres en granite de Chausey. Rue d'Asfeld : linteau en granite de Chausey, arc de décharge en platin. Rue des Forgeurs : élévation en platins, encadrement des ouvertures en granite de Chausey. Rue Saint-Vincent : pierres de taille en granite à grain fin en provenance probable de La Colombière, même granite rue Garangeau... Rue Sainte-Barbe, contrefort de maison en platin. Place Josseume, un haut mur en moellons hétérométriques de migmatites, localement de pegmatites, associés à quelques platins. Maison de « La duchesse Anne », moellons de migmatites. À Saint-Servan, non loin de l'église, une vieille maison en moellons offre une association aléatoire de migmatite, platin, dolérite et même quartz filonien (fig. 13) ; à proximité, un énorme bloc de dolérite a été employé à la base d'une demeure...

Ces quelques annotations qu'il eût été facile de multiplier suffisent toutefois pour formuler quelques remarques plus générales. Les migmatites, de provenance



Figure 13 – Maison ancienne à Saint-Servan, association aléatoire des moellons en migmatite, platin, dolérite et quartz filonien (cl. L. Chauris)

proximale, ont été très utilisées, à l'évidence, pour des raisons d'économie. Cependant, au vu des difficultés de leur façonnement, il est évident que les maçons préféreraient employer la pierre de Saint-Cast : ainsi s'explique la fréquence relative de cette pierre distale. Le granite de Chausey permettait d'obtenir des pierres de taille ; le granite de La Colombière était recherché dans le même but. L'emploi aléatoire des pegmatites, des dolérites et même du quartz indique que les bâtisseurs n'hésitaient pas à mettre en œuvre le « tout-venant ». L'appel à la dolérite en boules brutes pour les fondations est une pratique courante dans les secteurs de Bretagne septentrionale lorsque cette roche est abondante.

La reconstruction de la cité malouine après la guerre a été marquée, en règle générale, mis à part le granite de Chausey encore recherché localement, par un chan-

gement radical dans les matériaux de construction, même si l'aspect de nombreuses demeures a été fort heureusement restitué. Les principaux granites du pluton de Dinan ont été alors largement recherchés : Le Hinglé, le plus souvent en taille éclatée (rues Saint-Philippe, Guy Louvel, Maupertuis, Vieux Remparts...) (fig. 14) ; Languédias, souvent en assises régulières mais de diverses hauteurs (rues Saint-Vincent, Sainte-Barbe...) ; Brusvily (rues des Forgeurs, place Jean Moulin...) ; « Roux » de Mégrit (hôtel le Vauban). Signe des temps, aux pierres venues de la mer ont été préférés les apports continentaux. Quoi qu'il en soit, la reconstruction de Saint-Malo a été au milieu du xx^e siècle – à l'ère du béton – une belle victoire du granite !



Figure 14 – Granite du Hinglé dans un immeuble de la reconstruction (cl. L. Chauris)

Un tel contraste spatio-temporel se retrouve avec maintes variantes dans les bâtiments publics. L'ancien hangar à tabacs, épargné par la guerre, a été édifié en moellons de migmatites et de granite de La Rance ; les encadrements des ouvertures, en pierres de taille sont possiblement en granite de La Colombière/La Grande-Roche, curieusement associé à la brique rouge, entorse à la prédominance de la pierre à Saint-Malo... Le rez-de-chaussée du Palais du Grand-Large, sur le Sillon, est revêtu d'un parement de galets en grès plus ou moins feldspathiques diversement colorés de Fréhel, associés à quelques galets de dolérite vert sombre : rarement la symbiose entre le bâti et la mer a été aussi profonde (fig. 15). Le nouveau casino est en granite de Languédias, en assises de hauteur inégale, exposant à la fois ses faciès gris et beige (fig. 16). Toutefois, cette différence spatio-temporelle n'est pas aussi généralisée qu'on pouvait le soupçonner à première vue : ainsi, la façade de la Halle-aux-Blés

(1892) a fait appel au granite de Lanhélin. En fait, d'autres exemples (*infra* et *supra*) établissent que ce dernier granite – de provenance continentale – a été largement mis en œuvre à Saint-Malo au XIX^e siècle.

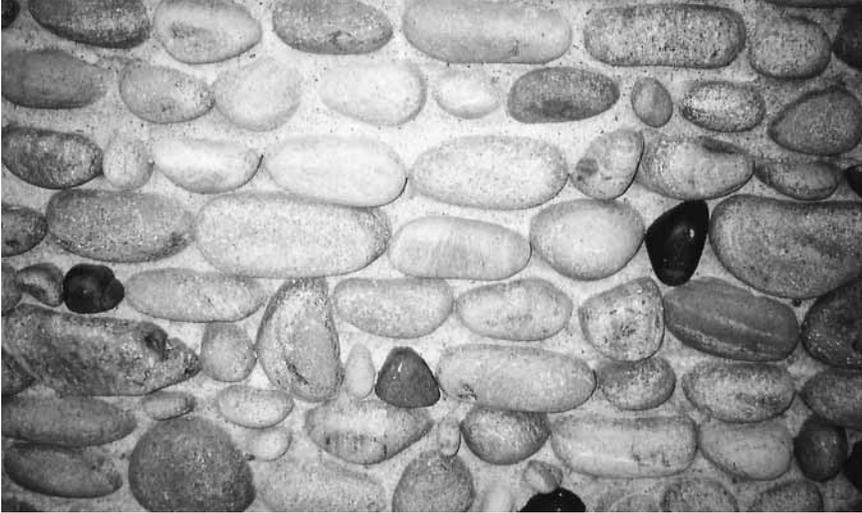


Figure 15 – Le rez-de-chaussée du Palais du Grand-Large, sur le Sillon, présente un placage de grès de Fréhel plus ou moins feldspathiques, associés à quelques galets de sombre dolérite (cl. L. Chauris)

Les travaux de voirie ont également fait appel à des pierres de provenance littorale et continentale. Sans conteste, le Sillon, primitivement flèche de sable reliant le rocher de Saint-Malo à la terre ferme, en protégeant l'anse de Mer Bonne, est ici l'œuvre la plus considérable, reconstruite à plusieurs reprises suite aux dégâts dus aux tempêtes. Aux approches de l'*intra muros*, le parapet est formé par d'énormes pierres de taille en granite de Lanhélin dont c'est ici l'une des utilisations majeures à Saint-Malo, tandis que le pavage est en grès d'Erquy (fig. 17). Ces mêmes grès ont un impact considérable dans le revêtement des rues et des quais (*supra*), charmant « l'œil rivé sur le pavé vieilli³⁶ » par la diversité des coloris, oscillant entre un rose tendre et un rouge lie-de-vin. Enumérer les voies où cette roche a été employée deviendrait aussi fastidieux qu'inutile, tant son utilisation est ici généralisée ; signalons toutefois le pavage de la cour de l'Hôtel de Ville. Dans plusieurs rues, le revêtement est formé de petits pavés mosaïques de couleur rouge sombre homogène (à la différence des grès d'Erquy où la teinte est variable), de provenance imprécisée. Locale-

³⁶ MALLARMÉ. Stéphane, *Premiers poèmes*. « Apparition », dans *Œuvres complètes*, Paris, Gallimard, Éd. de la Pléiade, 1965, p. 30.

ment, les bordures de trottoirs sont façonnées dans le granite bleu de Lanhélin ; la même roche forme les marches des escaliers d'accès à la plage près de la porte Saint-Pierre... Le granite de Mégrit (pluton de Dinan) a été utilisé pour le dallage de la place du Marché. Dans l'accès dallé à la grève à l'extrémité du Sillon, au droit du Fort-National, emploi sporadique du granite de l'Aber-Ildut. Devant l'Hôtel de Ville, le pavage a été exécuté avec des galets de dolérite et de silex, dans ce dernier cas, selon toute probabilité, lest de navires en provenance de Normandie, autre exemple original de l'impact maritime dans la cité ; à proximité, beau dallage en platins qui, comme on l'a vu, a été également utilisé pour le dallage de certaines cour-
tines.



Figure 16 – Élévation du Casino de Saint-Malo en granite de Languédias sous ces faciès gris et beige étroitement associés (cl. L. Chauris)



Figure 17 – Aux approches de l'enracinement du môle des Noires, pavage en grès d'Erquy, présentant différentes teintes oscillant entre le rose pâle et le rouge sombre (cl.L. Chauris)

Monuments commémoratifs et funéraires

Dans une cité au passé aussi prestigieux que Saint-Malo, les monuments perpétuant dans la pierre le souvenir de ses hommes célèbres ne pouvaient que se dresser, nombreux, face à la mer. Parmi d'autres, Jacques Cartier (inauguré en 1905), bastion de Hollande, sur un socle en pierres de taille de grand appareil – montrant quelques éclats dus au combat de 1944 – façonnées dans un granite gris très légèrement bleuté, en provenance présumée du vaste massif de Fougères ; Duguay-Trouin, non seulement sculpté dans le marbre de Carrare, à l'abri des intempéries dans une salle du donjon, mais aussi bastion Saint-Louis sur un puissant socle monolithe rectangulaire en granite bleu de Lanhélin, reposant lui-même sur un soubassement en même granite. La statue de Chateaubriand aux approches de la cité *intra muros* méritait mieux qu'un lointain calcaire blanchâtre aujourd'hui tristement érodé ; à l'évidence, un granite breton aurait mieux répondu à sa gloire, elle, immortelle... Son tombeau dans l'îlot du Grand Bé, en granite de Lanhélin bleu comme la mer, est limité par dix bornes façonnées dans le clair granite de Brusvily (fig. 18).



Figure 18 – Sur l'îlot du Grand-Bé, face à la mer, tombeau de Chateaubriand, le monument lui-même, en granite bleu de Lanhélin, est limité par dix bornes en granite de Brusvily (cl. L. Chauris)

Aux approches de la tour Solidor, la mémoire du célèbre explorateur Charcot (né à Neuilly), péri en mer, est évoquée sur une large fresque façonnée, en trois éléments, dans le kersanton gris du type Hôpital-Camfrout (Finistère).

Le cimetière de Saint-Servan, noyé dans la verdure, reste un lieu de méditation sur la fuite du temps que n'eût sans doute pas renié Chateaubriand : « *Sicut nubes [...] quasi naves [...] velut umbra*³⁷ ». L'amoureux des pierres décèlera bien vite que se tient ici le festival silencieux du granite de Lanhélin. Les vieilles tombes

présentent fréquemment une puissante dalle monolithe incurvée ; d'autres, la classique trilogie socle, dé, croix. L'édicule abritant les restes d'Edouard Gouazon, ancien maire de Saint-Servan, s'avère plus complexe avec sa tombale triangulaire à pans inclinés. L'amiral de France Tréhouart repose dans une tombe-chapelle remarquablement façonnée, avec une fière devise : « vouloir est pouvoir ». Mais sacrifiant à une mode – heureusement passagère –, certains monuments ayant privilégié le tuffeau du Val de Loire subissent les outrages du climat océanique.

Le cimetière de Rocabey à Saint-Malo confirme la poursuite actuelle de l'emprise du granite bleu de Lanhélin, associé à quelques autres pierres bretonnes, comme le granite rouge de Ploumanac'h dans les Côtes-d'Armor et, beaucoup plus rarement, le granite blanc-gris du Huelgoat dans le Finistère. Mais les roches lointaines sont de plus en plus fréquentes : en sus du granite grisâtre du Tarn, le Labrador bleu de Norvège, les « Noirs » d'Afrique, les migmatites rouges de l'hémisphère sud... reflets de la mondialisation jusque dans le royaume des disparus. La vogue du marbre blanc de Carrare est aujourd'hui éteinte.

À Saint-Malo même, le monument aux morts de la Grande Guerre érigé dans l'enclos de la Résistance, a fait appel pour la statuaire (une épouse et son fils) au kersanton gris du type Hôpital-Camfrout en bordure d'un diverticule oriental de la rade de Brest ; le soubassement massif et la haute stèle est en pierre de taille à grain moyen, avec quelques enclaves, provenant semble-t-il, du batholite mancellien³⁸. Le monument aux morts de Paramé, dressé à proximité de l'église, a recherché pour la statuaire (une femme et un soldat), une autre variété de kersanton, à savoir le faciès noir, à grain moyen, du type Loperhet. Dans le monument aux morts de Saint-Servan, près du parc Bel-Air, puissante stèle en granite mancellien, la statue d'une femme explorée, ainsi que les bustes d'un soldat et d'un marin, ont mis en œuvre le même kersanton noirâtre ; de chaque côté du monument, une stèle plate, en granite de Lanhélin, rappelle le souvenir des morts de la dernière guerre.

Œuvre toute récente, mais rappelant les origines même de Saint-Malo, la statue du saint fondateur de la cité, portant sa barque évoquant son arrivée par mer, a été sculptée en juillet 2009 dans le granite de Lanhélin, par Patrice Le Guen, dans le cadre de « La Vallée des Saints » à Carnoët (Côtes-d'Armor) (fig. 19).

Cette statue s'intégrera dans un ensemble de saints bretons dressés dans « La Vallée des Saints ». La bénédiction des premières statues a eu lieu le 1^{er} août 2009, à Saint-Pol-de-Léon en présence d'une délégation malouine.

³⁷ Exergue aux *Mémoires d'Outre-Tombe*.

³⁸ Sous le terme de « batholite mancellien », on regroupe les nombreux plutons granitiques antérieurs à la transgression paléozoïque dans le nord-est du Massif armoricain. Par suite de la similitude fréquente de ces granites, il est parfois difficile d'en préciser la provenance.



Figure 19 – Saint-Malo portant sa barque, sculpté par Patrice Le Guen dans le granite bleu de Lanhélin (cl. L. Chauris)

Épilogue

Faute de place, bien d'autres aspects du thème « Saint-Malo : la pierre et la mer », n'ont pu être développés. Avant de conclure, quelques-uns sont toutefois brièvement esquissés.

L'impact de la guerre sur la pierre est considérable. Qu'il suffise de rappeler la ceinture de remparts, la couronne de forts, la reconstruction de la cité dévastée... Par ailleurs, au XVIII^e siècle, le trajet par mer en temps de guerre entre les carrières

de Chausey (ou d'autres lieux) et Saint-Malo pouvait s'avérer périlleux, avec en conséquence l'augmentation sensible des coûts du fret³⁹. Pour preuve, l'enlèvement par les Anglais le 10 octobre 1778, d'une gabare qui s'apprêtait à gagner Saint-Malo.

L'étude lithologique du lest des épaves s'avère ici d'un intérêt particulier. D'excellents exemples sont fournis par les fouilles d'archéologie sous-marine sur *La Natière I* et *La Natière II* à proximité de Saint-Malo⁴⁰. Dans *La Natière II*, le lest est essentiellement composé par quatre types de roches : granite, parfois recoupé par de filons de pegmatite, en éléments non façonnés atteignant jusqu'à 50 cm, en provenance probable de Bretagne ou du Cotentin ; silex en galets et rognons, de 3 à 18 cm, de Haute-Normandie ; calcaire blanchâtre à beige, en élément de 10 à 25 cm (leur origine, à rechercher au-delà du Massif armoricain, demeure toutefois inconnue [Caen ?]) ; quartzites noirs, lités, à grain extrêmement fin, du type phtanite, mesurant parfois 50 cm, pouvant provenir de la zone côtière au droit de Coutances où cette roche est fréquente. La diversité pétrographique du lest, *a priori* surprenante, pourrait s'interpréter par des escales dans divers ports de Bretagne, de Basse et de Haute-Normandie. Dans *La Natière I*, le silex est, de très loin, le matériau dominant ; son origine est à rechercher en Haute-Normandie.

Dans un tout autre domaine, comment ne pas évoquer aussi les étonnants rochers sculptés de Rothéneuf, œuvre d'un prêtre sourd et muet, l'abbé Fouré. Façonnés durant vingt-cinq ans à la fin du XIX^e siècle, les personnages somnolent sous la morsure des embruns qui, sournoisement, les burinent

Le rôle de Vauban et surtout de Garangeau dans la défense proche et avancée de Saint-Malo est bien connu. Si le premier a effectué plusieurs séjours dans la cité à partir de 1689, le second nommé ingénieur en chef et directeur des fortifications de Saint-Malo la même année, y est demeuré longtemps, y est mort à l'âge de 94 ans en 1741, après avoir marqué d'une empreinte pétrifiée toute la région malouine⁴¹. Vauban se plaisait à souligner que son brillant collaborateur connaissait bien les pierres des secteurs fortifiés. Selon la théorie chère à Vauban, les forts tendent à occuper la plus grande partie de la surface du récif où ils sont édifiés, afin d'empêcher le débarquement de l'ennemi.

Des rapprochements avec d'autres cités maritimes fourniraient des comparaisons complémentaires sur la provenance des pierres de construction. Le cas de Morlaix, naguère port de commerce important et aujourd'hui assoupi – à l'inverse de Saint-Malo ! – s'avère à ce sujet particulièrement instructif. Ici aussi large appel a été

³⁹ VIGNOLS, Léon, « Salaires des ouvriers et prix des matériaux... », art. cit.

⁴⁰ L'HOUE, Michel et VEYRAT, Élisabeth, *Un Corsaire sous la mer : les épaves de la Natière*, archéologie sous-marine à Saint-Malo. Volume 3, campagne de fouille 2001 et Volume 4, campagne de fouille 2002. Paris, Éd. Adramar, 2002 et 2003.

⁴¹ Et bien au-delà : Château du Taureau en baie de Morlaix...

fait longtemps, pour les pierres de taille, à des granites insulaires (île de Batz, île Callot, district de l'Île-Grande) alors que les schistes zébrés locaux fournissaient les moellons avec abondance ; mais ici aussi, et ce dès la fin du XIX^e siècle, les granites continentaux (en particulier Le Huelgoat...) allaient totalement supplanter les pierres venues par mer...

Aux interrogations formulées dans l'introduction, cette note a apporté quelques éléments de réponses. Pour la première fois, la diversité des pierres mises en œuvre depuis près de deux millénaires a été systématiquement soulignée et leur provenance précisée. Cependant de nombreux points restent encore à éclaircir, entre autres les schistes très sombres employés localement en dallages, en association avec les platins de Saint-Cast ; de même les sites d'extraction de plusieurs marbres colorés. Il est probable que des recherches plus approfondies dans les archives permettraient de résoudre ces problèmes.

Plusieurs données sont désormais définitivement acquises. Les transports par mer ont fourni des atouts enviables aux époques où les charrois pénibles et dispendieux s'avéraient nécessaires pour alimenter le bâti des cités continentales. À Saint-Malo, l'importance prise très tôt par les migmatites extraites aux abords même de la cité, principalement pour les moellons, mais aussi dans les faciès plus homogénéisés pour les pierres de taille, a été maintes fois soulignée. Inutile de revenir ici sur l'impact majeur des îles Chausey dans la fourniture en pierres de taille, si ce n'est pour souligner que sans les apports de ce petit archipel distal, la cité malouine n'aurait pas revêtu sa magnificence architecturale, non seulement dans les ouvrages défensifs, mais aussi dans les infrastructures portuaires et l'habitat. Plus limité, l'emploi des platins de Saint-Cast n'en est pas moins significatif. Les pavés en grès d'Erquy déroulent sous les pas un tapis coloré. Les granites de La Colombière, de l'Aber-Ildut sont aujourd'hui plus difficiles à déceler...

Le cas du granite « continental » de Lanhélin mérite de retenir ici plus longtemps l'attention. Avec sa teinte bleue, c'est certainement l'un des plus beaux granites français. Son utilisation à Saint-Malo semble avoir débuté au XVIII^e siècle (grand portail occidental de la cathédrale), pour prendre une grande ampleur au XIX^e siècle (Sillon, couronnement de l'enceinte externe du Fort-National, tour de l'église de Saint-Servan, phare des Bas-Sablons, Halle-aux-Blés, art funéraire, pour ne rappeler que quelques exemples) et se poursuivre au XX^e siècle. L'appel aux autres granites « continentaux » devait se généraliser essentiellement lors de la reconstruction où le pluton de Dinan a livré avec abondance ses principaux faciès : Le Hinglé, Languédias, Brusvily. Le granite insulaire de Chausey, remis en exploitation, est toutefois resté alors d'emploi relativement limité.

Plus que tout autre commentaire, ces différences soulignent que, dans la seconde partie du XIX^e siècle, la mer ne joue plus à Saint-Malo le rôle prépondérant qu'elle avait eu dans le passé : par ses îles et ses rives, une source majeure d'approvisionne-

ment ; par sa nature même, un moyen de transport favori ; par la position de la cité, un site privilégié de débarquement. Scruter les pierres d'une ville éclaire son histoire d'une manière originale⁴².

Louis CHAURIS

RÉSUMÉ

La position quasi-insulaire de Saint-Malo explique l'appel prolongé – indispensable au développement de son port, à l'aménagement de sa défense, à l'extension de l'habitat... – aux pierres de construction extraites en divers points du littoral dans toute la région avoisinante. Dans le passé, les exploitations en bordure de mer bénéficiaient d'un double atout : obtention immédiate de roches saines débarrassées de leur manteau d'altérites ; acheminement direct par voie d'eau. Ont été alors recherchés, non seulement les migmatites locales livrant des moellons avec surabondance, mais aussi les granites de Causey et de l'île de La Colombière pour les pierres de taille ; les « platins » de Saint-Cast pour dallages et moellons ; les grès d'Erquy-Fréhel pour les pavages ; les calcaires des environs de Regnéville pour les fours à chaux... Par la Rance étaient transportés les granites de Cassepot en Léhon et de La Courbure en Taden. Débarquaient aussi à Saint-Malo les « pierres blanches » inconnues en Bretagne : calcaire de Caen, tuffeau du Val de Loire, calcaire de Crazannes dans les Charentes, marbres d'Italie. Toutefois, la cité a dû également quérir des granites en Bretagne intérieure, entre autres à Lanhélin. Après la dernière guerre, pour la reconstruction, si appel a encore été fait à Causey, plusieurs granites continentaux ont été largement employés : Lanhélin, Le Hinglé, Brusvily et Languédias, tous trois dans le massif de Dinan... À présent, le port de Saint-Malo reçoit d'énormes blocs « dimensionnels » en provenance de Scandinavie et de l'hémisphère sud pour alimenter les marbreries régionales. Ces matériaux de provenance variée, mis en œuvre pendant des siècles, confèrent à la cité maritime un poly-lithisme exacerbé, gage de beauté et de pérennité.

Note annexe ajoutée en cours d'impression

Notre communication au congrès de Saint-Malo était déjà adressée pour l'impression quand M. Philippe Petout, conservateur du Musée de cette ville, nous a fait parvenir plusieurs références sur la mise en œuvre des pierres dans cette cité. Ces informations ont confirmé nos propres recherches, tout en permettant de les compléter. En redisant à M. Philippe Petout toute notre reconnaissance, nous présentons ici succinctement ces données.

⁴² L'auteur désire redire ici ses vifs remerciements aux personnes qui l'ont si aimablement accueilli lors de ses investigations lithologiques à Saint-Malo, et tout particulièrement à M^{me} Véron au Fort-National, M. Alain-Étienne Marcel au fort du Petit-Bé, ainsi qu'au responsable à l'entrée de la tour Solidor.

Migmatites de Saint-Malo

Les archives n'utilisent évidemment pas ce terme, entré dans le langage géologique voici seulement une centaine d'années.

Extraction à l'Islet (aujourd'hui Fort-National), mentionnée dans un compte de construction du château à Saint-Malo en 1501, où il est précisé qu'un groupe de sept charrettes faisait la navette à travers la grande plage et l'Islet. (LA TOUCHE, Hugues de, « Un compte de construction du château de Saint-Malo (1501), où il apparaît un Jamet Cartier, manouvrier, *Bulletin et mémoires de la société archéologique d'Ille-et-Vilaine*, t. LXXXVII, 1985).

Extraction à La Corbière (à l'embouchure de la Rance) en mai 1501 (*Id.*, *ibid.*).

Pierres du Grand-Bé pour la construction d'un quai à Saint-Malo (1674-1676) (PETOUT, Philippe, *L'architecture civile à Saint-Malo, 1600-1750*, thèse de doctorat de 3^e cycle, université de Haute-Bretagne, Rennes 2, 1981).

Procédure engagée en 1708 envers des particuliers qui tiraient de la pierre au rocher de La Hogue (plage de Paramé) (*Id.*, *ibid.*).

Utilisation des pierres en provenance de « La Montagne Saint-Joseph » et de « La Motte » pour les travaux de dessèchement des marais (1712-1715) (*Id.*, *ibid.*).

Appel aux roches de l'Islet, des Hongréaux (rochers sur la grande grève de Saint-Malo), de « La Pierre de Rance » (en rade de Saint-Malo entre la ville et Dinard, à hauteur de la plage du Môle) et de l'île Cézembre pour les réparations du Sillon en 1733 (MANET, François-Gille-Pierre, abbé, *Grandes recherches...*, *op. cit.*, Arch. mun. de Saint-Malo, 20 S 2).

Platins de Saint-Cast

Au tout début du XVI^e siècle, acheminement par charrois et par mer (LA TOUCHE, Hugues de, « Un compte de construction du château de Saint-Malo... », art. cit.).

Fin du XVI^e siècle (1591), exemption de droit d'ancrage pour les navires « qui apporteront de la pierre de St-Cas [*sic*] » (MANET, François-Gille-Pierre, abbé, *Grandes recherches...*).

En 1681, déchargement à Saint-Malo de 71 barques chargées de pierres de Saint-Cast (DELUMEAU, Jean *et al.*, *Le mouvement du port de Saint-Malo, 1681-1720 : bilan statistique*, Paris, Klincksieck, 1966).

Un devis en date du 9 mai 1710 fait mention d'une « cour pavée de pierre de Saint-Cast bien travaillée » (Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 4 E, Vercoutère).

En 1727, mention de 5 044 pieds de pavés de Saint-Cast.

Leucogranite de La Colombière

Autorisation accordée en 1702 aux entrepreneurs des ouvrages du roi d'exploiter la pierre de l'îlot sans rien payer à l'abbaye de Saint-Jacut (MANET, François-Gille-Pierre, abbé, *Grandes recherches...*, *op. cit.*).

Granite de Chausey

Pour le château (1501), transporté par des « nautoniers » granvillais et parfois bretons (LA TOUCHE, Hugues de, « Un compte de construction du château de Saint-Malo... », art. cit.).

1686-1687. Mention de dix gabarres apportant la pierre de l'île.

Reprise d'exploitation après la dernière guerre, lors de la reconstruction de Saint-Malo (BARTHÉLÉMY, Guy, *Les îles Chausey*, Tartonne, Le Pélican, 1973, p. 119-123).

Granite de Languédias, plus précisément de la célèbre carrière de Guérianan (Kerinan).

Mention en 1596 d'« une belle et grande cheminée de taille de Guérianan » (LE NEPVOU de CARFORT, Henry-Émile, *Du Guay Trouin, sa maison natale, sa sépulture, les manuscrits de ses mémoires, documents inédits*, Paris, H. Champion, 1912).

Cité par Dubuisson-Aubenay (1636) pour les escaliers de la Tour Solidor (« pierre de Kerinan »).

En 1715, dans le devis de la nouvelle église paroissiale de Saint-Servan, « quatre candélabres de pierre de Guérianan » (Arch. mun. Saint-Malo, fonds Saint-Servan, M).

Granite de Lanhélin

Bazouges-la-Pérouse, en 1709, 25 pierres de taille (Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 4 E Vercoûtère).

Pour le projet de la façade de la cathédrale par Robert Verron (ou Veron), mention de pierre brute des carrières de Bécanne (PETOUT, Philippe, *L'architecture civile à Saint-Malo...*, *op. cit.*).

Matériaux de provenance lointaine

Calcaire de Caen, (XIII^e siècle ?), au sujet du chœur de la cathédrale, CORNON, Raymond, « La cathédrale de Saint-Malo », *Congrès archéologique de France, 1949*, Paris, Société française d'archéologie, 1950, p. 304. En 1699, dix bateaux chargés de pierre de Caen (DELUMEAU, Jean *et al.*, *Le mouvement du port de Saint-Malo...*, *op. cit.*).

Craie de la vallée de la Seine. Statue de la Vierge du XV^e siècle, naguère au-dessus de la Grande-Porte (Laboratoire de recherche des Monuments historiques).

Plusieurs ouvrages (tombeau, gisant, blason, remplage...) dans la cathédrale en calcaire d'origine incertaine (Caen ?, Le Quiou ?).

Marbres, à plusieurs reprises, au début du XVIII^e siècle, il est question de marbre d'Italie, transitant probablement par Gênes (PETOUT, Philippe, *L'architecture civile à Saint-Malo...*, *op. cit.*, p. 463).

Ardoises de Châteaulin. En 1681, LANGLET, Ph., « Les principaux courants commerciaux du port de Saint-Malo en 1681 et 1682 », *Annales de Bretagne*, 1957, t. 64, p. 275-327.

