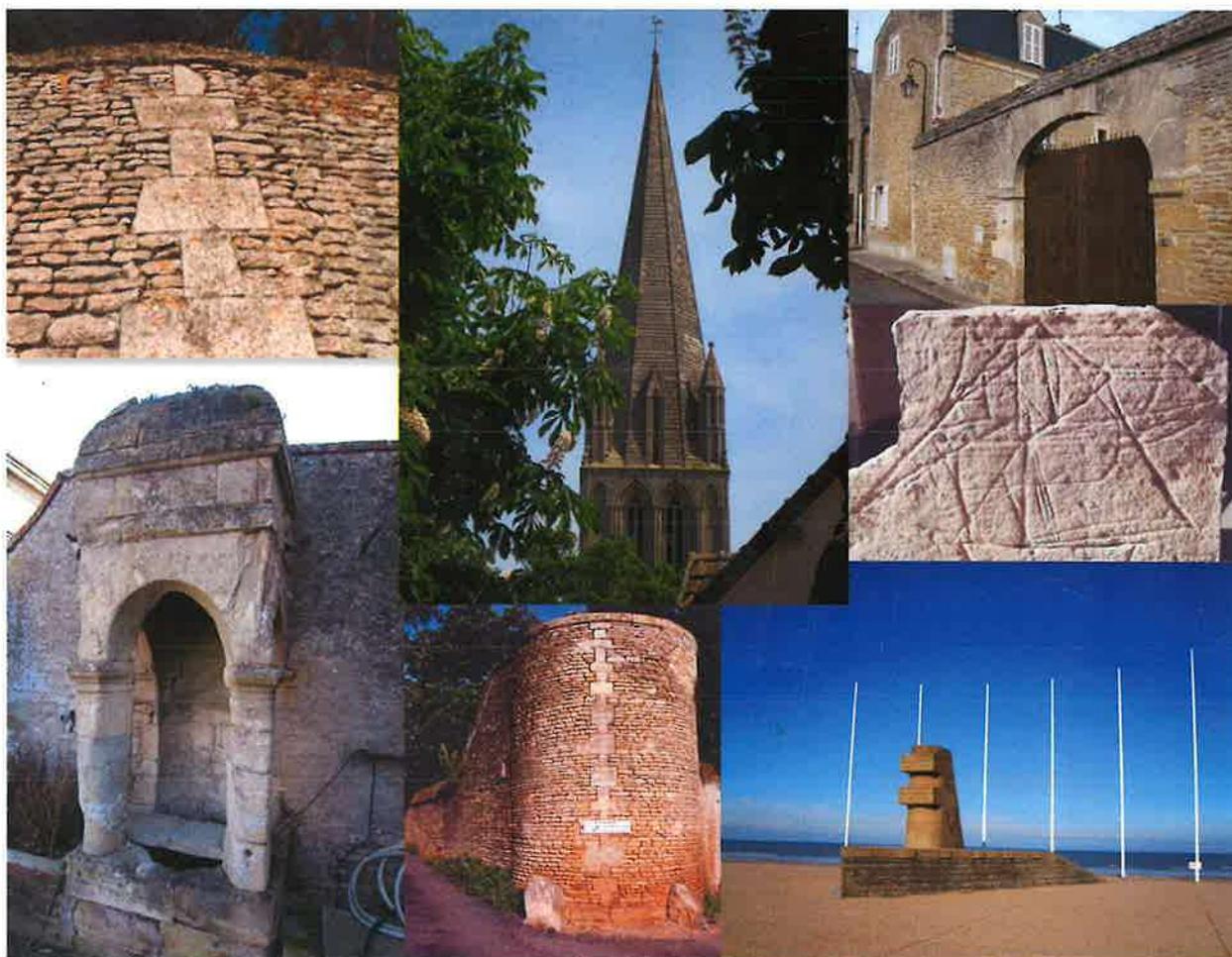
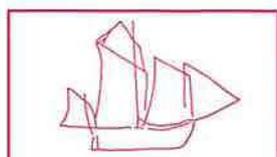


BERNIÈRES OPTIQUE NOUVELLE



Bernières
Optique
Nouvelle



N° 58 - Juillet 2021

LES PUBLICATIONS DE B.O.N.

Ouvrages de B.O.N.

- * *Pierre-Emile Berthélémy, 1818 - 1894, Peintre des Rivages normands*, Somogy, février 2007
- * *Nous avons vécu le 6 juin 1944 à Bernières-sur-Mer*, SB.O.N., avril 2004 et juin 2013
- * *Bernières-sur-Mer, Histoire d'une Maison*, B.O.N., mai 2013
- * *Bernières-sur-Mer pendant la Grande Guerre 1914-1918*, B.O.N., juin 2014
- * *Aquarelles Louis Harant, Bernières-sur-Mer et Côte normande, 1825-1925*, B.O.N., mai 2016
- * *Dictionnaire des Rues de Bernières-sur-Mer*, B.O.N., juin 2018

Autres publications de B.O.N.

- * Pierre Emile BERTHELEMY, recueil de 24 pages en couleurs
- * **Mémoire d'une Epoque, tome 2 « Mer et Plage »**, recueil de 46 reproductions de cartes postales anciennes de 1900 à 1939
- * **Cartes postales** : Reproduction de cartes anciennes et contemporaines en couleurs
- * **Itinéraires du patrimoine: N.D. de BERNIÈRES**
Plaquette sur l'église de Bernières en couleur réalisée en collaboration avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie
- * **Cheminement des Canadiens le 6 juin 1944 dans Bernières**
Livret de 8 pages en couleurs et avec plan retraçant la progression des Canadiens le 6 juin 1944 dans les rues de Bernières
- * **A la découverte du patrimoine historique de Bernières**
Livret de 8 pages en couleur set avec plan pour parcourir un itinéraire jalonné de panneaux explicatifs faisant découvrir différents aspects de la richesse patrimoniale de Bernières

Toutes ces publications sont disponibles au siège de l'Association ainsi qu'en différents autres points (liste sur demande).

- 2 - Les mortiers dans la construction ...
- 6 - Les matériaux de couverture ...
- 11 - La pierre de construction
- 18 - La désimperméabilisation des sols ...
- 22 - Comment sommes-nous arrivés à Bernières ?
- 24 - Miam miam !

Depuis sa création il y a 29 ans, ce bulletin paraît deux fois par an, en décembre et en juin. Et pour la première fois, la parution de juin se fait en juillet !

Quel bouleversement dans nos habitudes ... Mais rassurez-vous, ce n'est que pour cette fois, un petit mois pour laisser à nos gentils contributeurs le temps de peaufiner leurs articles !...

Articles comme vous allez le découvrir, exclusivement consacrés comme d'habitude au patrimoine bernierais mais aujourd'hui sous un angle très pragmatique, celui des matériaux mis en œuvre dans les techniques de construction : les mortiers, les matériaux de couverture, la pierre ou encore, les revêtements de sols.

Une période estivale incitant à vous promener dans Bernières pour découvrir *in situ* les sujets de ces articles, en appréciant tout particulièrement au passage les efforts de décorations florales de notre commune !..

Très bonnes vacances à toutes et tous, en respectant les gestes barrières et en faisant tout pour limiter le rebondissement de cette s... de pandémie.

Jean-Paul MAYER

BERNIERES OPTIQUE NOUVELLE

Association régie par la loi de 1901

Siège social :

114, rue du Rgt de la Chaudière
14990 - Bernières-sur-Mer

www.bernieresoptique.nouvell.fr

Composition du Bureau :

* Président : Jean-Paul MAYER

* Vice-présidentes : Annick FLOHIC

Annie de GERY

* Secrétaire : Jacqueline BEEN

* Secrétaire adj. : Marie-Christine

MALENFANT

* Trésorier : Claude BIZIOU

* Rédacteur en chef

et maquette : Jean-Paul MAYER

* Rédacteurs :

Claude GEHIN - Annie de GERY —Jean-Paul MAYER

Imprimeur : ANQUETIL

RCS Caen 312 616 550

16, avenue de Suède

BP 97 - 14110 Condé-en-Normandie

Tél. : 02 31 69 04 26

Les mortiers dans la construction au fil des siècles

Par Claude GEHIN

Si toutes sortes de matières ont été utilisées depuis fort longtemps pour lier les matériaux entre eux, Bernières se caractérise par une classification simple.

Si les liants organiques (bitumes, résines, sang, lait, œuf, colle, cire...) semblent absents de la construction, par contre les liants d'origine naturelle (argile crue et chaux ...) sont omniprésents. Historique.

Bnières ne se distingue pas de l'ensemble de la plaine de Caen.

Du 5^{ème} millénaire (date des premières traces d'occupation du site) à la période de l'Âge de Fer (500 -332 avant JC), aucune découverte n'a permis de préciser si l'habitat qui devait exister alors, était différent de ceux découverts à Mondeville, en terre et bois.

Les fouilles archéologiques qui ont été effectuées lors de la construction de la station d'épuration ont mis au jour une ferme néolithique (6000 - 2200 avant JC). Elle formait un ensemble homogène qui révéla un bâtiment circulaire dont la trace au sol était marquée par des trous de poteaux qui formait la charpente d'une construction. Elle devait être construite en torchis sur des parois de clayonnages. Des hypothèses de reconstitutions ont été dessinées lors de fouilles exécutées à Cagny dans la banlieue de Caen. C'est le premier exemple qui nous soit parvenu.

Puis vient l'époque gallo-romaine entre le premier et le V^{ème} siècle qui connaît d'importantes transformations dans les techniques de construction: c'est l'apparition du mortier de chaux. Les fouilles de la villa du Cap romain ont fait apparaître ce qui subsistait des fondations en pierre jointoyées au mortier de chaux. Le site derrière la Criex, riche en artefacts, devait aussi receler des constructions de cette époque.

La villa romaine, telle que celle de Vieux ou d'autres de la région de Caen, était bâtie en torchis sur des fondations en pierre.

La pierre jointoyée au mortier semble avoir été réservée aux bâtiments publics et le torchis à perdurer pendant cette période.

A partir du troisième siècle, les invasions régulières saxonnes mettront un coup d'arrêt à ce développement pour revenir à la construction en bois et torchis. Ces techniques perdureront pendant la période mérovingienne dont nous ne possédons à Bernières que quelques sarcophages autour de l'église et découverts en 1971.

Avec l'arrivée des Normands et leur installation au X^{ème} siècle, la construction en pierres et mortier de chaux se développe. C'est une période importante de construction. Le chantier de l'église est lancé. Toutefois les constructions en bois vont se poursuivre jusqu'à la Renaissance à partir du XV^{ème} siècle. C'est à cette période qu'apparaîtront la construction de manoirs tels ceux de La Luzerne, le fief Semilly ou la ferme Bardelle en lieu et place de "masures". Les maisons traditionnelles se sont peu à peu durcies au gré des reconstructions après les incendies et sous la pression des réglementations de la collectivité. Et surtout, après la disparition de la forêt qui a été surexploitée. Mais le liant le plus usité restait encore la terre ou l'argile, en dehors des bâtiments publics et des maisons d'habitations.

Ces techniques de construction perdureront jusqu'à l'arrivée du béton armé à l'époque moderne avec des périodes plus ou moins intenses de réalisations: au XVII^{ème} où 7 maçons sont en activités, on bâtit notamment Quintefeuille, au XIX^{ème}, Pelloquin...et même XX^{ème}avec l'apparition de la brique et l'évolution de la fabrication des mortiers.

Terre et argile

C'est la technique la plus ancienne qui consiste à prélever directement une terre la plus argileuse possible dans des excavations plus ou moins apparentes en surface.

Les cartes géologiques en montrent de nombreuses dans notre environnement immédiat (argiles rouges à Arranches, à silex à Courseulles...).

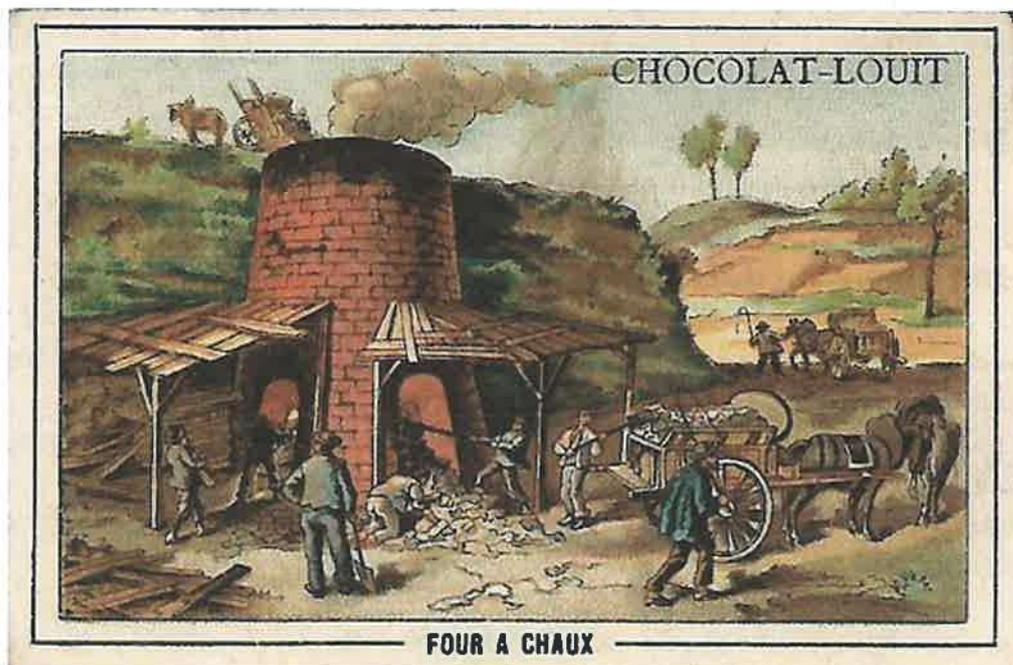
Le matériau est plus ou moins mouillé et mélangé avec des végétaux (paille ou foin par exemple...) ou des graviers, des poils de vaches ou du crin de cheval... Il est monté sur des claies ou éclisses qui forment une armature. Dans notre région, ce procédé est souvent utilisé pour former des cloisonnements intérieurs. Le mélange sert surtout à sceller des pierres pour édifier des murs ou à bâtir sur des lattis en bois refendu des hourdis pour poser les planchers.

Ce type de construction est encore très présent dans les constructions anciennes de Bernières, plus ou moins caché sous des revêtements contemporains.

La chaux

Connu depuis la plus haute antiquité par les Egyptiens, ce matériau a été introduit par les Romains dans notre région à l'époque gauloise ; il a en partie disparu à l'époque saxonne qui a repris ses propres habitudes de constructions.

Ce sont les Normands qui ont enfin développé son usage qui perdure jusqu'à nos jours.



Quel est son procédé de fabrication ?

La chaux est obtenue par calcination de calcaire vers 1000°C; le gaz carbonique s'échappe alors de la pierre qui se transforme en chaux vive ; il faut alors l'humidifier et la broyer pour obtenir la chaux éteinte que nous utilisons dans la construction.

Mais elle est aussi utilisée pour chauler les sols acides, préserver les grains de l'humidité où encore tanner les cuirs...

La calcination s'effectue dans des fours qui vont de la simple fosse à l'époque gallo-romaine (à Toufreville par exemple) à des constructions plus sophistiquées au XIX^{ème} siècle. On a retrouvé à Bayeux une installation importante datant du début du II^{ème} siècle.

Le département possède de nombreux exemples de fours et celui de Fontenay-le-Pesnel est pris comme référence dans les prescriptions de certains travaux à Bernières. Cette installation de fours, datant de 1867, fonctionnera jusqu'en 1910 et ses vestiges sont encore visibles aujourd'hui.

Le procédé consiste à empiler des couches de pierres et de combustibles les une sur les autres sur un feu qu'il faut entretenir jusqu'à la calcination complète de l'empilement.

Pour produire de grosse quantité de chaux, il convient de construire un four de 3 à 4m de hauteur adossé à une petite butte en calcaire pour faciliter son chargement par une ouverture qui sert de cheminée. La base est munie d'une ouverture d'accès à la chambre de chauffe pour entretenir le foyer et effectuer le déchargement de la chaux.

Ce travail pouvait durer jusqu'à une semaine suivant la quantité à traiter et consommait énormément de bois !



Le four à chaux de Subles (Calvados) en son état actuel (2014)

Le sieur de Gouberville, dans son journal au XVI^{ème} siècle, relate qu'il produit sa chaux pour ses besoins propres sur sa propriété. Ce travail lui prend deux journées.

Avec l'apparition des foyers à feu continu et la découverte de la houille au Molay-Littry, le travail des chauxfourniers devient continu et s'industrialise jusqu'à l'époque moderne (à Subles par exemple...).

De nos jours, la chaux de Saint-Astier est fabriquée dans des fours droits et chauffés au charbon.

Mise en œuvre de la chaux

La chaux, mélangée avec du sable et de l'eau, constitue le mortier qui sert à lier les pierres, à les jointoyer ou à les enduire. Les techniques et les proportions varient suivant l'usage.

Les enduits sont **teintés** par l'adjonction de colorants naturels tels que briques pilées, sang de bœuf, vouède¹...

La chaux mélangée à une grande quantité d'eau sert aussi de peinture ; ce produit est encore fréquemment utilisé pour la protection des arbres contre les insectes.

La chaux hydraulique qui est actuellement distribuée, représente un progrès important par rapport à la chaux vive qu'il fallait hydrater manuellement pendant plusieurs heures.

Le Ciment

Sa fabrication plus récente(1818) nécessite une température de calcination plus élevée (1400°C). Il est issu d'un mélange de calcaire et d'argile.

Plus fin en granulométrie que la chaux traditionnelle, il est relativement étanche.

¹ Annie de Géry, *Quand la Normandie vivait du bleu*, B.O.N n° 47, décembre 2015, p.4

Régulièrement préconisé au XIX^{ème} à Bernières pour effectuer des rejointoiements et des enduits sur les murs existants. Favorisant les remontées d'humidité, il est à l'origine de nombreux désordres dans les constructions anciennes.

Le Plâtre

Provenant du gypse, peu fréquent dans notre région, il est absent des constructions jusqu'au XIX^e siècle où on le trouve dans les enduits et les cloisonnements. Sa durée de prise a favorisé l'apparition de plafonds sur lattis cloués sur les chevonnages anciens.

Ces produits de construction traditionnels ont permis de nous transmettre le patrimoine exceptionnel qui fait la richesse de notre commune. Prenons garde à les préserver en évitant certaines techniques contemporaines, souvent peu compatibles avec les matériaux anciens.

Bibliographie

- *Exploitation ancienne des roches dans le Calvados*, publications du département du Calvados.
- Journal manuscrit du Sire de Gouberville.
- *Essai historique sur Bayeux*, Pluquet.
- *Un four à chaux de la fin du Moyen Âge*, Anne-Marie Flanbard-Hericher.
- *Paysages de la plaine de Caen*, Département du Calvados.
- *Inventaire du Patrimoine de Normandie*, Direction Régionale des Affaires Culturelles.
- Carte géologique Caen par le Service Géologique National.
- *Les mortiers à enduire*, Centre de formation à la réhabilitation du patrimoine architectural, Avignon.
- *La maison de Pays*, René Fontaine.
- *La Construction romaine*, Jean Pierre Adam.
- *Matériaux et constructions du Moyen Âge à nos jours*, Colloque à Saint-Lô, novembre 2000

DEMANDE D'ADHESION à B.O.N.

Vous désirez encourager notre action et la rendre encore plus efficace, rejoignez-nous et adhérez à notre association : (découpez) ou mieux, recopiez cette demande

Nom :Prénom

Adresse :Code postalVille :

Téléphone (s) : Courriel :

Adhésion de membre actif : 20 €, ou 30 € pour un couple. Cotisation pour l'année civile en cours

Les matériaux de couverture en Basse Normandie

Par Jean-Paul MAYER

Le promeneur un peu curieux de son environnement pourra constater en levant les yeux que les toitures de Bernières sont principalement couvertes soit de tuiles plates, soit d'ardoises et plus ponctuellement, de tuiles mécaniques. Il s'agit là d'un héritage historique qu'il nous semble intéressant de brièvement retracer. De tous temps, la couverture d'un édifice a constitué un élément majeur de sa construction, assurant non seulement son étanchéité, mais également son isolation thermique, voire acoustique ou décoratif. Et la variété des matériaux dépend bien évidemment des régions où ils sont mis en œuvre. Mais quels types de matériaux de couverture trouve-t-on en Basse Normandie depuis le Moyen Âge ?

Le **jonc** ou le **roseau** étaient utilisés dans les régions marécageuses où ils poussaient en abondance. Mais notre région étant essentiellement agricole, on y trouvait surtout le **chaume** beaucoup plus répandu car les moissonneurs coupaient les céréales à la faucille, près de l'épi, laissant sur pied de



Grande Rue de Bernières, fin XIX^{ème} siècle - Remarquer à droite la maison d'habitation recouverte de chaume

longues tiges de paille. Matériau abondant, mis en œuvre par des ouvriers spécialisés que les textes du XIV^{ème} et XV^{ème} siècle appellent « couvreurs de guy ». Le chaume n'était pas seulement réservé aux maisons paysannes mais également aux dépendances de maisons seigneuriales et même jusque dans les villes où il était approvisionné par les campagnes avoisinantes. Les procédés de

son utilisation ainsi que les outillages nécessaires n'ont que très peu évolué du XIV^{ème} à nos

jours. On rencontre aujourd'hui encore quelques toitures en chaume dans le Pays d'Auge ou sur de très rares maisons contemporaines.



La cueillette et l'utilisation du chaume effectuées localement, près des lieux de son utilisation, dans des conditions très rudimentaires, ont fait que l'on ne relève pratiquement pas d'élément dans les archives.

La photo ci-contre conserve la trace d'une ancienne couverture en chaume sur le mur pignon d'une maison du centre de Bernières, avec une inclinaison beaucoup plus marquée.

Par contre, les documents sont plus abondants concernant la fabrication et l'emploi des **essentes de bois**. Très employées au Moyen Âge, les essentes – (ou bardeaux) – très souvent semble-t-il en chêne - étaient produites en forêt ou à proximité, par sciage ou fendage. Couvrant indifféremment châteaux ou manoirs, halles ou maisons particulières. Elles étaient vendues par des marchands d'essentes qui étaient en même temps couvreurs. En 1374 par exemple, le vicomte de Vire en commandait 34.000 pour son château ou encore en 1409, on en employait 5.000 pour le château de Falaise.



Largement utilisées en Normandie jusqu'à l'extrême fin du Moyen Âge, leur mise en œuvre a décliné, entre autres, à cause des très importants déboisements opérés du XI^{ème} au XIV^{ème} siècle et de la cherté consécutive des bois. Aujourd'hui on n'en trouve plus trace que sur certaines très anciennes maisons de villes, telles à Rouen par exemple.

L'utilisation de l'**ardoise** semble avoir été très fréquente aux XIV^{ème} et XV^{ème} siècle en Normandie. Les fouilles archéologiques ont permis de recueillir en grand nombre deux types différents d'ardoises : des ardoises de couleur plutôt verte et légèrement argentée lorsqu'elles sont mouillées ; des ardoises bleues dont la couleur se rapproche de celle du schiste.



Ardoise verte de Tourlaville

Il semble que des carrières d'ardoises vertes aient été très largement exploitées au milieu du XIV^{ème} siècle, provenant essentiellement de Tourlaville¹, à l'extrême pointe du Cotentin. Etant donné leur poids, le transport se faisait par voie maritime jusque dans la région de Caen. Mais le déclenchement de la Guerre de Cent Ans a perturbé, sinon tari, cet acheminement par la mer : les Anglais prirent le contrôle des voies maritimes après la destruction de la flotte française à l'Écluse² en 1340, ce qui entraîna, à partir de 1350, le déclin de l'utilisation des ardoises vertes au profit des ardoises bleues³!

¹ A noter que nous avons retrouvé sous la charpente de l'église de Bernières quelques vestiges d'ardoises vertes (N.d.l.r)

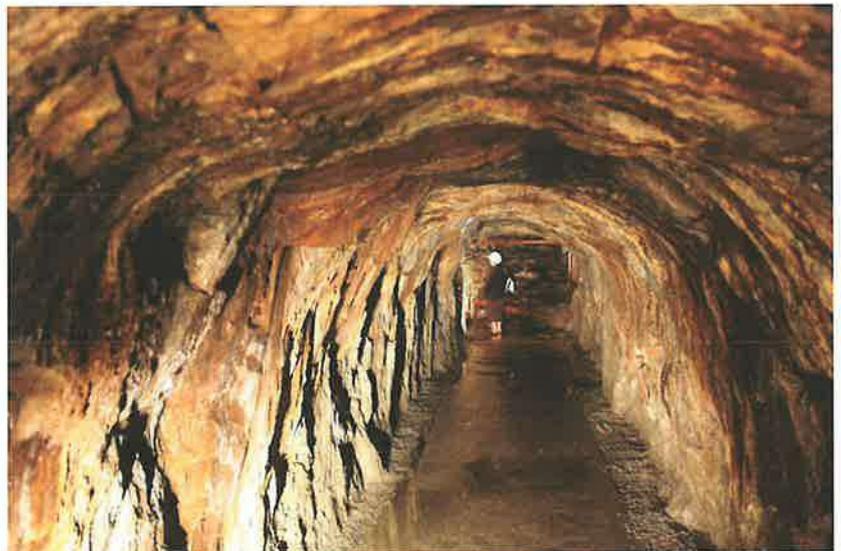
² La bataille de l'Écluse est un combat naval qui a opposé la couronne de France à celle d'Angleterre le 24 juin 1340. Elle s'est déroulée dans la rade de L'Écluse (en néerlandais Sluis), à proximité d'un bras de mer qui menait alors à Bruges. La bataille fut l'un des premiers engagements de la guerre de Cent Ans.

³ Michel de Boüard, *Note sur les matériaux de couverture en Normandie au Moyen Âge*, Annales de Normandie, 1965

Les ardoises bleues provenaient des carrières de Villy-Bocage⁴ ou de celles de Condé-sur-Noireau et étaient vendues soit directement sur les carrières, soit sur le port de Caen par des couvreurs. D'une taille plus régulière, plus fines et donc plus légères que les vertes – 1,5 cm d'épaisseur contre 2 cm – ces ardoises permettait d'alléger les charpentes, point important lorsque l'on sait la rareté et la cherté des bois.

L'extraction des ardoises se fait soit à ciel ouvert, soit de façon souterraine. Les blocs sont découpés en blocs proches des formats des ardoises à fabriquer, étape au cours de laquelle le fendeur veille à placer le longrain, qui correspond à la direction selon laquelle la roche a été plissée, dans le sens de la longueur de la future ardoise. Ensuite, vient l'étape du fendage qui consiste à diviser le bloc dans son épaisseur, en désolidarisant les feuillets de la roche. La dernière étape, la taille, consiste à donner à l'ardoise sa forme définitive.

Aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles, les principaux centres de production de l'ardoise se situent en Anjou, mais la région caennaise est restée néanmoins assez active. Ainsi les ardoisières souterraines de Caumont - l'Eventé ont été les seules en Normandie à atteindre une véritable dimension industrielle jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle. Fermée en 1891, cette ardoisière n'a pas su résister à la chute de l'industrie du bâtiment, victime également de la concurrence des carrières d'Anjou et du manque de déserte ferroviaire. Elle est aujourd'hui utilisée en espace muséographique souterrain. A 30 m sous la surface du sol, le site du *Souteroscope* est aménagé pour une visite auto-guidée de 400 m de galeries souterraines conduisant à quatre grandes salles d'extraction d'une quinzaine de mètres de hauteur.



Ardoisières souterraines de Caumont-l'Eventé

A noter également les ardoisières du Trou du Diable, situées à proximité de Balleroy. Exploitation d'ardoises précambriennes en carrière souterraine, c'est le témoin de l'une des plus importantes exploitations d'ardoises dans le Calvados au début du XIX^{ème} siècle (production d'ardoises pour l'arrondissement de Bayeux et le Saint-Lô). Ces ardoisières montrent aujourd'hui une excavation circulaire profonde d'une dizaine de mètres environ donnant accès à plusieurs salles ennoyées. Ce site impressionnant est à l'abandon, envahi par la végétation et dont l'accès demeure dangereux. A noter qu'il a servi de refuge aux habitants des villages proches durant la Bataille de Normandie.

Aujourd'hui, bien que la production ardoisière ait fortement diminué en Normandie, nombre de maisons de Bernières, dont beaucoup datent des XVII^{ème} et XIX^{ème} siècles, sont couvertes d'ardoises. Quant à de plus récentes, elles le sont également, bien que certaines d'entre elles le soient avec des matériaux composites ressemblant à de l'ardoise. L'unité visuelle est ainsi préservée !

La fabrication **des tuiles** était largement répandue dans l'Antiquité et dans l'ancienne Gaule en particulier. Il semble qu'elle ait très fortement décliné durant le haut Moyen Âge pour réapparaître vers

⁴ Villy-Bocage est situé à 30 km au sud-ouest de Caen et les ardoisières de Condé-sur-Noireau se trouvent à 47 km au sud de Caen

le XI^{ème} siècle. On trouve de nombreuses mentions de tuileries en Normandie au XIII^{ème} siècle, encore plus nombreuses à partir de la seconde moitié du XV^{ème} siècle. Et depuis, cette industrie n'a jamais décliné ⁵.

Les tuileries ⁶ étaient généralement installées à proximité de bois ou de forêts pour alimenter les fours en combustible, proche de gisements d'argile pour faciliter la production, mais aussi pas trop éloignées des villes, lieux de grande consommation. On note cependant des tuileries en campagne, loin de toute grande agglomération telle celle de Courseulles qui produisait encore à la fin du XIX^{ème} siècle et dirigée par les tuiliers Ambrée et Vaussy⁷.



La tuilerie de Courseulles-sur-Mer à la fin du XIX^{ème} siècle

Les tuiles étaient le plus souvent transportées majoritairement par voies d'eau, plus commodes que les routes par toujours en bon état. Ainsi la tuile de Varengeville en Seine-Maritime s'exportait en très grandes quantités par mer vers l'Angleterre et par la Touques vers le Pays d'Auge. Mais les tuileries de plus faible production utilisaient les voies terrestres.

Le Calvados comptait quelques tuileries d'importance telle celle de Barbery ⁸ qui a fonctionné depuis la fin du Moyen Âge jusqu'à la Révolution, la Tuilerie normande du Mazeret à Sannerville qui a produit de 1879 à 1986 ou encore la Tuilerie du Fresne à Argences qui fonctionna de 1841 à 1983.

La plus connue localement toujours en activité est celle du Mesnil-Bavent. Créée en 1842, «la Tuilerie Normande» produit la tuile plate dite de Bavent ainsi que des épis de de façade⁹.



La couverture de l'église de Bernières en tuiles plates (XVII^{ème} siècle ?)

Aujourd'hui les toitures de Bernières sont principalement d'ardoises et de tuiles plates (parfois de tuiles dites mécanique de couleur rouge orangée, utilisées après la Guerre, lors de la Reconstruction).

Ces couvertures ont souvent su défier le temps car nombre d'entre elles remontent au XIX^{ème}, voire aux XVIII^{ème} ou XVII^{ème} siècles. Pas de hiérarchie dans leur utilisation, qu'elles soient de tuiles ou d'ardoise, leur choix semble relever seulement des goûts de leurs propriétaires !

⁵ Michel de Boüard, *ibid*.

⁶ Petit aperçu (simplifié !) de la fabrication de tuiles : une fois extraite de sa carrière, l'argile est d'abord broyée et mélangée avec de l'eau, puis débitée en ruban qui est découpé et moulé selon les formes et dimensions de la tuile souhaitée. Les tuiles sont séchées puis cuites pendant plusieurs heures à environ 1000°. Leur durée de vie est extrêmement longue et une toiture en tuiles de terre cuite peut durer plus d'une centaine d'années

⁷ Son existence est rappelée à Courseulles par une plaque de rue

⁸ Barbery est situé à une vingtaine de kilomètres au sud de Caen

⁹ Cf. BON n° 53, décembre 2018, p.17

Quelques exemples
berniérais de couvertures
actuelles en tuiles ou en
ardoises



La pierre de construction ou le Jurassique normand

Par Annie de GERY

Quoi de plus durable que la pierre ? On l'extrait, la taille, la retaille, la détaille. On la monte en murs, on la met à bas et on la remonte pour une construction nouvelle. Quasi inaltérable, elle traverse les siècles et reste l'un des meilleurs témoins de villages ou édifices disparus, de vestiges d'architecture. En Normandie, elle est sur place et c'est elle qui va en marquer fortement le paysage sans manquer d'imprimer de sa patte blonde des pays environnants.

La Normandie vient de la mer...

En effet il y a environ 165 millions d'années, une mer peu profonde, chaude, recouvrait une partie de la Normandie. C'était l'époque du bathonien moyen, étage de l'ère jurassique, celle des dinosaures (fig.1) et des grandes fougères ! Les éléments solides en suspension dans cette eau de mer (coquillages brisés, squelettes de poissons ou de reptiles marins, coquilles d'oursins) se sont déposés avec les minéraux calciques, par période de sédimentation, en couches successives plus ou moins épaisses, plus ou moins régulières, horizontales ou obliques et de textures différentes. La mer, en se retirant avec les mouvements de l'écorce terrestre, découvre alors les bancs de calcaire résultant de cette sédimentation carbonatée.

La zone qui nous intéresse s'étale entre Falaise et Creully sur une vingtaine de kilomètres. On y retrouve trois différentes strates sédimentaires dont deux seulement se révéleront propices à la construction. La plus profonde, c'est le « banc bleu » composé de pierre trop argileuse qui lui confère une dureté insuffisante. Vient ensuite le calcaire de Caen sur 20 à 25 mètres (dont 8 mètres sont exploitables), puis le calcaire de Creully sur 12 à 15 mètres (fig.2 d'après O. Dugué).



Fig. 1

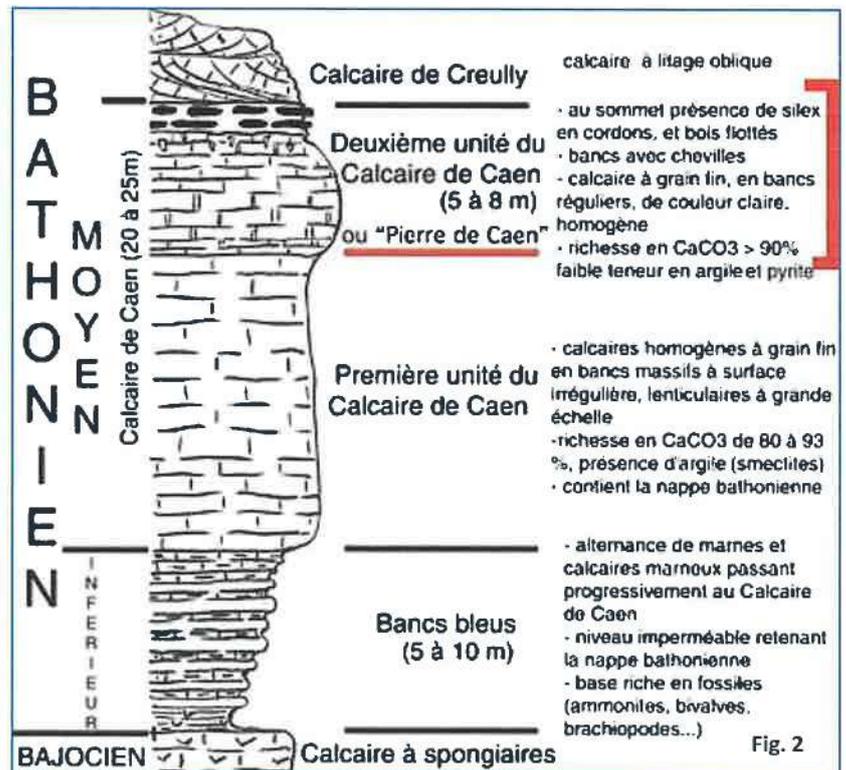
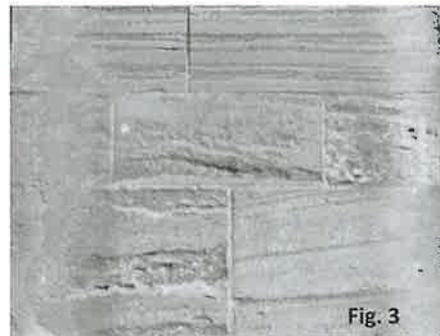


Fig. 2

La pierre de Caen correspond à un milieu de dépôt calme. Les calcaires de Creully présentent une stratification oblique, litage caractéristique qui témoigne d'un milieu de dépôt soumis à des courants. (fig.3)



La pierre de Creully et celle de Caen cependant se ressemblent. La première est un calcaire oolithique¹, ce qui lui donne un aspect discrètement granuleux. Sa couleur varie du blanc gris au beige doré, certains la disant jaunâtre à rosé; la pierre de Caen est plus claire², plus fine et sans aspérités. Le calcaire de Creully est moins friable et plus résistant que celui de Caen, celui-ci est plus malléable. Mais toutes les couches de chacune de ces pierres sédimentaires ne sont pas homogènes. La qualité des gisements est variable, la pierre peut être dure ou tendre ou demi-ferme, ce que les carriers ont très vite reconnu et qualifié en attribuant des noms aux différents points d'exploitation en fonction de leur caractère et d'une utilisation spécifique.³

Ces roches, très proches de prime abord, que nous nous permettons de regrouper sous le terme de *calcaire de Caen*, se durcissent progressivement après l'extraction, au contact de l'air et forment à la périphérie des pierres, une fois taillées, une couche de carbonate de calcium, le calcin, couche protectrice perméable dont l'épaisseur croît avec le temps. Peu compatibles avec les autres pierres calcaires, elles n'en acceptent pas le contact. Au moment de la Reconstruction, alors que les carrières de calcaire de Caen ne sont plus en fonction, on choisit la pierre de Saint-Maximin (Oise) pour sa nature calcaire et son aspect identique, pour combler les parties détruites des monuments de Caen. La greffe ne prend pas, la pierre de Caen éclate s'effrite et oblige, plusieurs années après, à reprendre les raccords avec la pierre d'origine.

Apogée de la pierre à bâtir

Ce qui deviendra la Normandie a donc un sous-sol qui, par son exploitation précoce, va définir en son centre un large paysage autour de l'agglomération caennaise que nous pouvons encore observer. Beaucoup de communes ont pu se créer autour ou près des carrières d'exploitation de ce matériau de proximité, ce qui a fortement façonné le paysage. Ainsi que l'exprime Jean Cuisenier, *la construction traditionnelle est profondément inscrite dans le terroir, elle en révèle, par les matériaux dont elle est construite, les particularités et le fonds.*

Dès le Néolithique, si les habitations sont faites d'argile et de bois, les tumulus, comme celui de Colombiers-sur-Seulles, présentent une maçonnerie externe en pierre calcaire. Puis les constructions domestiques, si elles restent en bois et torchis, reposent sur un sous-bassement de la même pierre calcaire.

A l'époque gallo-romaine, entre le I^{er} et le V^{ème} siècle, avec la formalisation de l'architecture, la pierre, comme la terre cuite pour les couvertures, va être employée pour les bâtiments publics, les thermes, les marchés, les habitations urbaines, les villas, comme le montrent les très nombreux vestiges archéologiques (Vieux-la-Romaine par exemple). Certains murs sont déjà constitués de pierres de blocage enfermées entre deux parements de plaquettes de pierre (Bayeux, rue Laitière).

¹ Oolithique : qui contient des minuscules concrétions calcaires que l'œil peut discerner.

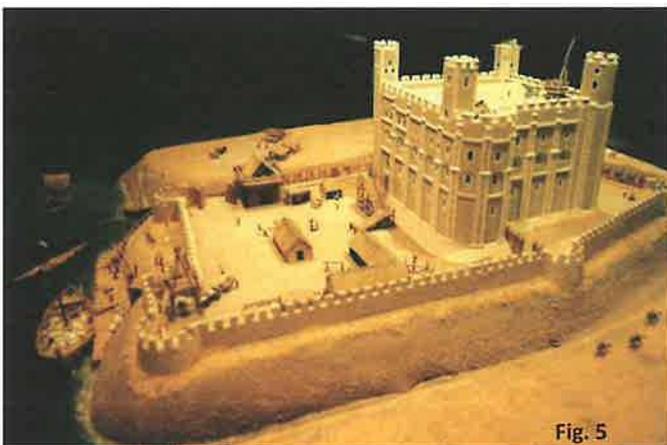
² Evoquée par un auteur comme « une blonde de 165 millions d'années » !!!!

³ Banc galeux, banc de bitte, banc de chambranle, banc royal (belle pierre de taille), banc pinneux, banc pourri...

Puis ces savoir-faire perdus depuis l'Antiquité, sont retrouvés à partir du Moyen Âge. Pendant la période médiévale, le paysan, pour bâtir sa ferme ou agrandir des locaux agricoles, ou l'architecte pour construire manoir, château ou édifice religieux, chacun cherchait à trouver la pierre à bâtir la plus proche. Dans une bonne partie du Bessin et de la plaine de Caen, tout était « sous les pieds » et chaque paroisse avait un accès facile à une carrière proche. Les fouilles de Courtisigny⁴ ont démontré l'utilisation de la plaquette calcaire extraite localement.

L'exploitation domestique, chacun creusant sous lui pour extraire le matériau, est devenue plus formelle et plus contrôlée avec l'ouverture de véritables carrières, d'abord à ciel ouvert, puis souterraines. Le lieu d'une construction pouvait être choisi en fonction de sa proximité avec la pierre car le transport par la terre entraînait, pour quelques kilomètres, le doublement du prix. On ne faisait venir de carrières plus éloignées que les pierres de plus belle qualité.

Sous l'impulsion de Guillaume, duc de Normandie puis roi d'Angleterre (1027-1087), on assiste à une explosion de l'exploitation et à une vaste diffusion du calcaire de Caen avec un extraordinaire mouvement de renaissance urbaine et la construction de nombreux et prestigieux monuments religieux tant en Normandie et qu'en Angleterre. La description qu'en fait Raoul Glaber, moine chroniqueur contemporain de Guillaume, le confirme : *Le XI^{ème} siècle voit la Normandie se couvrir d'un manteau blanc d'églises*. On assiste aussi à une intense activité en Basse-Normandie liée, entre autres, au commerce de la pierre qui se prolonge après l'époque du Conquérant comme en témoigne le montant de cette livraison de 89.200 parpaings⁵ en 1278 à la Tour de Londres (fig.4). Plus tard, les Anglais ont pris goût à cette pierre et, pendant la Guerre de Cent Ans et les 30 années de leur



occupation de la Normandie entre 1417 et 1450, l'exploitation de la pierre de Caen est réservée à l'occupant et importée en Angleterre (fig.5: bateau sur la Tamise livrant la pierre vers la Tour Blanche) ... tandis que les habitants de Caen construisent en colombage ! (O. Dugué). L'utilisation de cette pierre en Angleterre se poursuit actuellement avec, par exemple, l'importation de pierre extraite à Cintheaux pour la restauration de la cathédrale de Canterbury.

Outre les utilisations outre-Manche, la diffusion de la pierre de Caen n'a cessé de s'étendre : la nef de la cathédrale Saint-Patrick de New-York, des éléments sculptés de la cathédrale de Cologne, la cathédrale des Bermudes, l'intérieur de la Maison Blanche...

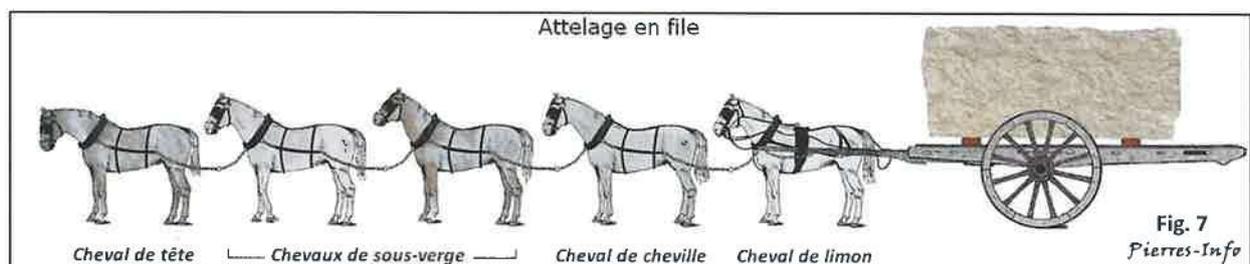
Les zones de production et d'exploitation de la pierre

L'exploitation du calcaire de Caen comme matériau de construction est devenue intensive après l'impulsion donnée par le duc Guillaume. Les fossés du château de Caen sont probablement les

⁴ Village disparu au XV^{ème} siècle entre Bernières et Courseulles

⁵ Parpaing : pierre de taille destiné à traverser l'épaisseur d'un mur pour en assurer la solidité.

premières grandes carrières à ciel ouvert qui ont elles-mêmes servi à l'édification de celui-ci. (fig 6: carrière du château). Les carrières de pierre à bâtir sont, jusqu'à l'époque moderne, des carrières à ciel ouvert, souvent situées sur les rives de l'Orne ou de ses affluents. Mais dès le XVII^{ème} siècle, les ressources ainsi exploitées s'épuisent et obligent à élargir le champ et à modifier le type d'exploitation. Ainsi naissent de très nombreuses carrières périphériques et souterraines, à Aubigny, Bretteville-sur-Odon, Carpiquet, Cauvicourt, Cintheaux, Chicheboville, Conteville, Fleury-sur-Orne, Langannerie, Quilly, Ranville, Saint-Pierre-Canivet... La technique est peu modifiée depuis les utilisations antiques, c'est la main du carrier, ou tailleur de pierre, qui attaque le front de pierre avec différents outils⁶.



Les masses transportées sont considérables, un transport par la terre nécessite des convois coûteux (fig.7).

On favorise le transport fluvial quand il est possible. Dès le Moyen Âge pour diminuer les coûts, les carriers confectionnent sur place divers éléments d'architecture. C'est ainsi que l'on retrouve des baies, des lucarnes, des modillons, d'édifices distants, qui montrent de surprenantes similitudes.



Avec la naissance de nouveaux matériaux comme le béton ou la mécanisation de la brique et les méthodes nouvelles d'exploitation, le nombre des carrières s'amenuise jusqu'à disparaître; certaines carrières sont remblayées, d'autres servent de champignonnières puis de refuge éphémère pendant la bataille de Normandie (fig.8 : réfugiés dans une carrière de Fleury sur Orne). Il faudra attendre, après-juillet 1944 et les immenses besoins de pierre pour la Reconstruction et la restauration, pour voir la réouverture de carrières malgré les tonnes de

pierre de Caen récupérées sur les ruines et réemployées.

⁶ L'aiguille, grande barre de fer à pointe biseautée pour attaquer la pierre, des coins, une masse, une barre à mine et des crics.

La concurrence pierre de Caen/pierre de Creully

Les zones de production des pierres de Caen et de Creully sont en concurrence et les constructeurs font appel à l'une ou à l'autre. *La pierre de Creully pénètre difficilement dans la région caennaise et c'est seulement à la Reconstruction de la ville qu'elle le fera, massivement, en raison des besoins énormes et du déclin de la production de la pierre de Caen. Actuellement, elle est repérée aisément dans nombre d'immeubles caennais de cette période, dans la partie haute des murs du château et dans les églises restaurées. (L. Dujardin).*

Le renouveau de la pierre

Une très belle et très complète exposition a eu lieu en 2010 dans les Salles du Rempart du château de Caen, intitulée : *-La Pierre de Caen, des dinosaures aux cathédrales-*. La nature, l'histoire, l'utilisation de la pierre, tout était superbement présenté. Sa dispersion en Normandie était clairement exposée sur une carte où figuraient les très nombreux édifices construits en pierre de Caen... Mais toute la zone approximativement située à l'ouest de Caen et le Bessin, était nue : absentes la cathédrale de Bayeux, l'abbaye de Mondaye, l'abbaye de Longues... l'église de Bernières ... A mon étonnement béotien exprimé auprès d'un organisateur de l'exposition, il fut répondu que ces « prestigieux édifices » étaient bien en calcaire de Caen mais en pierre de Creully ! Ils n'avaient donc pas leur place sur cette carte. Les non-initiés confondent souvent les pierres de Caen et de Creully !

Alors parlons plus en détail de la pierre de Creully. « *Une exposition dédiée à la pierre de Creully est née pour rendre toute sa place à ce matériau méconnu* », au prieuré Saint Gabriel à Brécy en 2014 (fig.9 : le prieuré Saint-Gabriel). L'origine, l'histoire et le travail des ouvriers de la pierre y étaient richement documentés et illustrés.



L'exploitation du calcaire de Creully comme pierre de construction suit sensiblement les mêmes techniques et la même chronologie que celle de la pierre de Caen. Sous le nom de pierre de Creully ou de Reviers ou d'Orival, les carrières étaient exploitées sur les communes d'Amblie, de Colombiers-sur-Seulles, de Fontaine-Henry, de Reviers et de Thaon. (fig.10 : carrière de Reviers). Dans ces villages, on



trouve de vraies dynasties d'ouvriers de la pierre, tantôt carriers, tantôt tailleurs, tantôt scieurs. Parmi les propriétaires de carrières cités lors de l'exposition, figurent un Jean Nicolle en 1539, des sieurs de la Varende en 1779, et l'abbaye de Fécamp et celle de la Sainte-Trinité de Caen.

A Bernières au XVII^{ème} siècle, on ne retrouve que deux tailleurs de pierre.

La pierre de Creully s'est aussi exportée loin de ses points d'exploitation. La liste est longue de tous les édifices qui, dès le néolithique, en sont constitués dans la campagne ouest de Caen et le Bessin (maisons de bourg, fermes, manoirs, murs de clôture) et par la mer, vers le Cotentin et l'Angleterre ; Bernières figure alors comme un point de relai pour certains chargements.

Pour la cathédrale de Coutances : *Au XVI^{ème} siècle, le « carreau⁷ » nécessaire à la construction de la Tour-Lanterne de Saint-Pierre de Coutances est extrait à Orival, descendu au bord de la Seulles, embarqué sur des bateaux, rechargé sur des navires plus gros à Bernières-sur-Mer (alors embouchure de la Seulles) et débarqué à Regniéville (dans la Manche), à l'embouchure de la Soule au lieu-dit « la Brèche-à-l'Eau ». Le carreau s'achetait par tonneaux, 25 tonneaux formaient une batelée. En 1577, pour la despence de moy et Nicollas Fauvel maistre masson de lad. eglise, pour quatre jours que sommes allez achapter de Ollivier Fallat a Amblyes trente tonneaulx de pierre de carreau de Bernieres (!) ou Oryval⁸.*

Sont aussi en pierre de Creully la cathédrale de Bayeux, les châteaux de Fontaine-Henry, de Creully, de Lantheuil, la Vieille église de Thaon, l'église Notre-Dame de Valognes, l'abbaye de Lessay, l'abbaye de Mondaye ainsi que l'église de Saint-Aubin-sur-Mer construite à la fin du XIX^{ème} siècle et enfin l'église de Bernières-sur-Mer...

Précisons que les carrières d'Orival sont toujours en activité et témoignent aujourd'hui des anciennes méthodes d'exploitation de la pierre.

A Bernières, classée en *Aire de valorisation de l'Architecture et du Patrimoine, valant Site Patrimonial Remarquable (SPR)*, le règlement du statut de ce SPR signale, dès l'introduction, que « le matériau référence à l'intérieur du SPR est la pierre de Caen ou de Creully caractérisée par sa couleur ocre clair, la diversité de forme des plaquettes ... les matériaux de façade devront être en harmonie avec les constructions en plaquettes de pierre...les enduits en chaux et sable teinté...»

Dans la construction, la pierre est utilisée sous différentes formes en fonction de la qualité du filon d'origine : la pierre d'appareil ou pierre de taille, matériau de qualité destiné aux pièces importantes ; le moellon ; pierre calcaire de calibre moyen, la plaquette, pierre calcaire de petit calibre ; la pierre de blocage, matériau de médiocre qualité.



Fig. 11 : château de Caen, mur en pierre de taille surmonté d'un mur en moellons et d'un mur en plaquettes



Fig. 12 : moellons montés à sec sans enduit

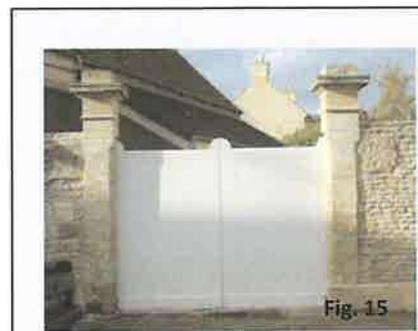


Fig.13 : Chaînage de renfort et de décor pour la tourelle

⁷ Carreau : moellon déjà taillé

⁸ Texte extrait d'un panneau de l'exposition

Un appareillage est un assemblage, régulier ou non, de pierres, plaquettes ou moellons, constituant une façade ou un mur de clôture (fig. 11 et 12), un chaînage est un assemblage de pierres de taille destinées à renforcer une maçonnerie, un chaînage d'angle est un assemblage de pierres de taille destinées à renforcer l'angle entre 2 murs ou l'arête d'un mur (fig.13). La pierre de taille de qualité supérieure, est utilisée pour les linteaux, allèges, encadrements d'ouverture de portes, fenêtres, jambages, piliers, cheminées, escaliers, paliers et futurs décors (fig. 14 et 15).



En définitive, il suffit de marcher dans le cœur du village pour y constater l'omni présence de la pierre, son influence forte et la durabilité de son usage⁹ qu'elle soit de Caen ou de Creully (notre église a neuf siècles !). La pierre n'est pas élitiste, elle habille aussi bien les constructions modestes qu'elle conserve que les édifices prestigieux et, force est de souhaiter qu'elle soit le moins souvent remplacée par des matériaux moins fidèles car si la pierre n'est pas une ressource renouvelable, son utilisation et son esthétique, elles, sont durables.

Références

* Olivier Dugué, Massinissa Benabdelouahed et Jean Gérard, *Le Jurassique en Normandie : falaises du Bessin et du Pays d'Auge*, Université de Caen, oct. 2016.

* Olivier Dugué, Laurent Dujardin, Pascal Leroux et Xavier Savary, *La Pierre de Caen, des dinosaures aux cathédrales*, Charles Corlet édit., Arts et Spectacles, juin 2010.

* Laurent Dujardin, *Utilisation de la pierre dans la construction rurale en Normandie aux époques médiévale et moderne*, In Situ (en ligne), 7/2006.

* Laurent Dujardin, *Les carrières de pierre en Normandie. Contribution à l'étude historique et archéologique des carrières à pierre à bâtir à Caen (Calvados) et en Normandie aux époques médiévale et moderne*, Université de Caen, 1998.

* Association culturelle du Prieuré Saint-Gabriel, Claudie Fauchier Delavigne président, *La pierre de Creully, d'hier à aujourd'hui*, exposition à Saint-Gabriel Brécy, juillet-août 2014.



La malléabilité de notre pierre calcaire a permis aux marins de Bernières de s'exprimer sur les murs, rappelant ainsi le passé maritime du village (A. de G.).

⁹ Les bornes qui entourent la place de l'église de Bernières, ont été achetées en mai 1850 avec le produit des moellons et pierres de l'ancien mur du cimetière (Hervé Léguillon). Les pierres, récupérées sur les maisons ou demeures médiévales ruinées, se retrouvent dans des constructions plus récentes : pierres d'angle, cheminées, linteaux, tour de porte ou moellon isolé portant une date ou un graffiti.

La désimperméabilisation des sols ...

Mais quelle bonne idée !...

Par Jean-Paul MAYER

Un intéressant article paru dans *Liberté Le Bonhomme Libre*¹ nous apprend que la ville de Caen vient de décider la suppression de 4 hectares de bitume en deux ans ... *Mettre de la pelouse à la place du bitume* comme le soulignait alors Julie Carlberg-Ellen, adjointe en charge de la transition écologique. Mais quelle bonne idée !

En fait, Caen n'est pas la seule à suivre une telle démarche : de grandes villes par exemple telles Marseille où Besançon, de plus petites comme Courcouronnes (91) Charbonnière-les-Bains (69), Auffray (76) Saint-Maximin (83), ou Voreppe (38), ont mis en œuvre différentes solutions visant à la désimperméabilisation des sols

En effet, conscientes que l'emprise croissante des espaces de stationnement, entre autres, empêche de plus en plus l'absorption naturelle des eaux par les sols, ce qui nécessite de les rejeter dans les réseaux d'eaux pluviales, nombres de villes ont pris cette décision de simple bon sens : supprimer les revêtements imperméables pour laisser l'eau s'infiltrer naturellement dans le sol et partant, allégeant ainsi les réseaux de récupération.

D'autre part, ces revêtements sont connus pour retenir et diffuser la chaleur, notamment en périodes de fortes chaleurs ou de canicules. Les supprimer là où cela est possible ou mieux, ne pas les mettre en œuvre lors de nouveaux équipements, cela concourt de façon non négligeable à limiter les hausses des températures et à lutter ainsi contre le réchauffement climatique.

Plusieurs organismes sont là pour conseiller les communes et apporter leur expertise, notamment dans ce domaine. Ainsi par exemple, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie² ou encore le Cerema³ (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) qui est un établissement public tourné vers l'appui aux politiques publiques, placé sous la double tutelle du Ministère de la Transition écologique et du Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales. Cet organisme vient de publier toute une série de fiches consacrées à la gestion de l'eau en milieu urbain : « *Alors que la préservation de la ressource en eau devient une priorité, la démarche de gestion de l'eau pluviale en ville proposée par le Cerema vise à respecter au mieux le cycle de l'eau pour faciliter son infiltration au plus près de là où elle tombe. Ces fiches présentent des clés pour concevoir et*

¹ Liberté Le Bonhomme Libre du 25 mars 2021, p.15,

² Agence de l'Eau Seine-Normandie : www.eau-seine-normandie.fr

³ CEREMA, Région Normandie, www.cerema.fr

mettre en œuvre ces aménagements, à partir des travaux menés dans le cadre du projet de recherche Gestion Intégrée de l'Eau en Milieu Urbain ».

Pour réduire l'ampleur des crues, les solutions doivent s'appuyer sur le bon fonctionnement des milieux naturels, dans une logique de solidarité des communes entre l'amont et l'aval des cours d'eau.

Ces actions de prévention des inondations consistent à préserver ou restaurer des espaces pour l'écoulement naturel des eaux. En milieu rural, il s'agit de restaurer la continuité écologique des rivières, de reconnecter les annexes hydrauliques et les zones d'expansion des crues, de préserver et restaurer les zones humides, limiter les ruissellements sur les versants agricoles grâce à des dispositifs d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées,...). En milieu urbain, il s'agit de gérer les eaux pluviales de manière alternative et de désimperméabiliser les sols. Toutes ces actions contribuent à dissiper l'énergie des ruissellements et des crues et à préserver la qualité des milieux aquatiques et des ressources en eau.

Qu'en est-il à Bernières ?

Les très fortes pluies des récents orages ont apporté une réponse immédiate à cette question. Nous avons vu les rues inondées, l'engorgement du réseau des eaux pluviales, l'interdiction consécutive de pêche et de baignade due à la pollution de la mer suite aux rejets de la station de traitement des eaux. Les sols absorbent de moins en moins les eaux de pluie car ils sont de plus en plus « bétonnés », goudronnés, de par la création de nouveaux lotissements, de nouveaux parkings, de nouvelles places ...

Pourtant entre 2001 et 2014, les élus avaient pris en compte ce phénomène. Deux parkings avaient été successivement créés, l'un rue Nicolle Denis, l'autre rue Traversière, parkings aux emplacements végétalisés, engazonnés sur des supports alvéolaires semi-enterrés. Effectivement, ils nécessitent quelques entretiens de tonte mais l'infiltration des eaux pluviales se fait naturellement et de surcroît, ces parkings s'intègrent parfaitement à l'environnement.



Parking rue Nicolle Denis



Parking rue Traversière



Support alvéolaire semi-enterré

Malheureusement ces exemples n'ont guère été suivis et le « bétonnage » des sols s'est intensifié ! Prenons quelques exemples - sans ordre chronologique de réalisation :



Parking place d'Eisingen : 24 emplacements soit 302 m² goudronnés, sans compter les voies d'accès



Parking face à Intermarché : 43 emplacements soit 555 m² goudronnés, sans compter les voies d'accès



Cour de l'Ancienne Mairie : 224 m² goudronnés



Parking face à l'Îlot de Français : 20 emplacements soit 409 m² goudronnés, sans compter les voies d'accès



Place du 6-Juin : plus de 500 m² bétonnés



Place Marcel Ouimet : 494 m² bétonnés

Soit au total de ces exemples – si l'on peut dire ! : 2.500 m² de surfaces artificialisées et qui auraient pu ne pas l'être, dont les eaux de pluie viennent rejoindre le réseau d'eaux pluviales et qui, de surcroît, contribuent au réchauffement climatique.

L'imperméabilisation des sols s'est encore récemment accrue avec l'ex-camping Le Havre de Bernières, devenu aujourd'hui CapFun, à l'ouest du village, avec ses multiples mobil-homes fixes (!) et ses nombreuses extensions.

Elle risque encore de s'accroître avec le futur P.R.L. (Parc Résidentiel de Loisir) à l'entrée est de Bernières, et sa cinquantaine de constructions.

Mais l'actuelle municipalité semble avoir pris conscience de l'enjeu majeur de cette question et affiche clairement sa volonté de la prendre en compte. Ainsi dans le dernier Journal de la Municipalité⁴ au sujet de la lutte contre les inondations : « La désartificialisation des sols devra aussi être un paramètre pour le traitement des revêtements urbains ».

Ou encore à propos des travaux de la rue Montauban prévus à l'automne prochain ⁵ : « La place sera végétalisée pour une meilleure infiltration de l'eau et rafraîchir l'espace lors des fortes chaleurs ».

Ou enfin, dans la Lettre d'informations municipales du 23 juillet 2021 : « Le chemin de la Hache a été dégoudronné dans la logique de désartificialiser les sols ».

« A l'instar de la ville de Caen⁶, souhaitons que nos édiles mettent en place un plan pluriannuel de suppression des revêtements de sols artificialisés comme elle a élaboré un planning de suppression des réseaux électriques aériens⁷ ».

⁴ Bernières-sur-Mer Magazine n°2, juillet 2021, p14

⁵ Ibid., p. 13

⁶ Cf. introduction

⁷ Bernières-sur-Mer Magazine n°2, juillet 2021, p15

Comment sommes-nous arrivés à Bernières ?

La nature même de la population de Bernières ne cesse d'évoluer non seulement de par ses lotissements, mais aussi ses résidences secondaires. Il existe toujours cependant un fort noyau de Berniérais de souche.

Continuons à esquisser ici la composition sociologique de notre village, telle qu'initiée par le n°48 de B.O.N., par quelques portraits de Berniérais choisis au hasard.



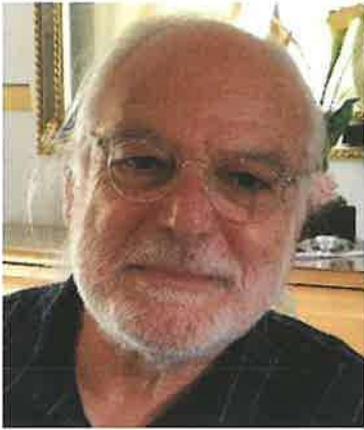
Michel L. : lui aussi est un Berniérais de souche, né dans la ferme de ses grands- parents, rue de l'Eglise, d'une famille implantée depuis plusieurs générations...Des grands-parents et un père agriculteurs. Ce père qui a su plaire à une jeune parisienne des Buttes Chaumont qui, chaque année, passait ses vacances dans une « location »...rue Montauban, et justement la ferme, grande, s'étirait entre la rue de l'Eglise et la rue Montauban !

On y élevait des vaches laitières (pour aller au pré elles passaient sous le joli porche derrière l'église !), leur lait était récolté par la coopérative de Creully plusieurs fois par semaine puis moins fréquemment quand les « tanks » réfrigérés protégeaient mieux le lait. Les terres produisaient blé, orge, avoine et betteraves et Michel L. se dépensait avec son frère entre l'école, à Bernières puis à Courseulles, et les activités agricoles qu'il trouvait bien ingrates. Et de l'agriculture à la plomberie, il a franchi le pas, créé son entreprise et fondé une famille ...à Bernières.

On voit toujours la ferme mais divisée, d'abord la jolie maison d'habitation précédée d'une cour-jardin rue Montauban puis, côté église, le bâtiment devenu la bibliothèque et une autre habitation.



Dany T. : Dany, autre Berniéraise de souche, et de souche profonde ! Des arrière-grands-parents vivant à Bernières, l'arrière-grand-père y est sapeur-pompier. De mémoire, la génération précédente y était aussi installée. Des grands-parents agriculteurs, toujours au village et parmi les Anciens très proches, un père qui a été très actif au cœur du Conseil municipal. L'enfance et l'école à Bernières, puis l'adolescence et le mariage et enfin une activité professionnelle comme agent territorial, de son territoire, pour s'occuper des petits... Berniérais. Quelle fidèle trajectoire !



Denis G. : Natif de Honfleur que j'ai quitté pour aller vivre à Paris avec mes parents où j'ai passé un doctorat en médecine de généraliste et psychothérapeute. Et j'ai exercé pendant 15 ans à Caen.

Pourquoi avoir choisi Bernières ? En 1981 j'avais fait la connaissance de Christian C. dans une radio libre. Christian habitait Bernières et je venais souvent le rencontrer afin de préparer les émissions et, en même temps, de jouer dans un groupe musical « Parenthèse ». Grâce à ce groupe, nous avons été sollicités pour écrire la musique du son et lumières « Hugues le Berniérais » où nous avons joué les rôles principaux.

Nous avons décidé ensuite de créer la troupe de théâtre « Le Grain de Café-Théâtre » et fait venir des artistes de renom tels que Mouloudji où Nicolas Peyrac....

En 1995, j'ai été élu maire adjoint à Bernières et c'est à ce moment- là que j'ai décidé de prendre un appartement à la Croisette. Dans le même temps, avec Jean Pierre S., nous avons créé l'association culturelle « ACTES », ce qui nous a permis de monter les festivals « *Ya du monde, les Ripailles, les Hystriions du Mardi.*

Depuis 6 ans, j'ai fait l'acquisition d'une des plus anciennes maisons de Bernières -parait-il- située derrière la chaufferie de l'église et depuis ma retraite, je trouve qu'il y fait bon vivre !



Charly et Charline V. : Après une installation à Hermanville puis à Luc-sur-Mer, notre recherche de logement s'est orientée alors vers Bernières où nous avons eu le coup de foudre pour une maison en centre-ville.

Amoureux des vieilles pierres, c'est une magnifique cheminée qui a été l'élément déclencheur de notre choix.

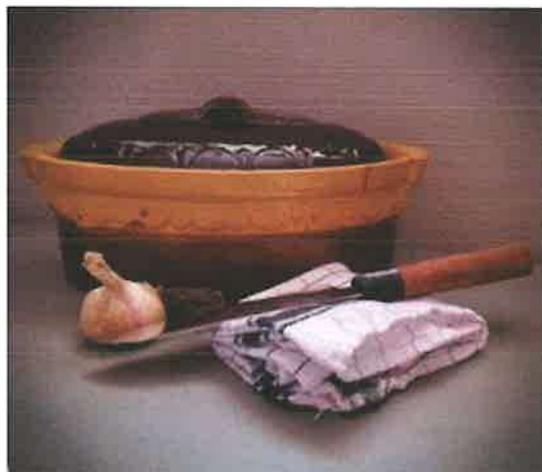
Nous avons alors entrepris un important chantier de restauration avant de pouvoir nous installer.

Conquis par la qualité de ce cadre de vie, nous nous sommes lancés sur un nouveau chantier face à la mer pour assurer à nos enfants un environnement de qualité et pouvoir participer au développement de la commune.

Le docteur Jacques Lepoix, fidèle adhérent s'il en est, mais surtout puits de connaissances sur Bernières, nous a soumis cette recette de la « Terrine de Courtonne » ainsi qu'une façon d'accommoder ... le camembert, toutes deux issues de la gastronomie calvadosienne. On ne peut résister au plaisir de retranscrire in-extenso son texte.

La Terrine de Courtonne

Dans une terrine à parois épaisses, couchez les morceaux maigres d'épaule de porc, gros comme de belles noix. Versez dessus du vieux calvados jusqu'à effleurer la surface du lit de viande. Salez, parsemez généreusement de poivre en grains (moitié blanc, moitié noir), d'une branche de thym débarrassée de son excès de bois et d'une feuille de laurier réduite en menus fragments ; parsemez d'ail débité en fines lamelles (enlevez le germe vert !) sans avoir peur d'en mettre trop. Faites de nouveaux lits de viande...sans ajouter de calvados. Arrivé en haut de la terrine, couvrez d'eau au ras de la viande.



Mettez sur le tout une double barde de lard et ajustez-la au plat, posez le couvercle et portez au four à feu assez vif (thermostat entre 7 et 8). Cuire 2 heures mais après une heure ¼, soulevez le couvercle : si la barde s'est beaucoup resserrée c'est que trop d'eau s'est évaporée, refaire alors le niveau, ce qui est indispensable sinon la terrine ne prendrait pas en gelée.

A la sortie du four, laissez votre pot reprendre la température de la cuisine puis mettez-le au réfrigérateur jusqu'au lendemain avant de consommer

Le Camembert maîtrisé !..



Une recette qui fleurissait dans ma jeunesse et que ma grand'mère caennaise et bernéraise m'avait recommandée pour conserver le camembert qui, si on ne le conserve pas verticalement dans sa boîte, a tendance à s'« évader » sournoisement. On enduit le camembert tout neuf de chapelure en couche homogène de 2 à 3 mm d'épaisseur. Parce que, comme l'aurait dit mes bons confrères du XVIII^e siècle, la chapelure adsorbe les « humeurs peccantes ». En pratique, cela aboutit à civiliser l'odeur mais surtout à éviter le ramollissement et à modifier dans le meilleur sens du terme la texture de la pâte. Il suffit ensuite de gratter doucement la chapelure sans trop insister (les vieux de la vieille mangeaient souvent la croûte surtout les marins absorbés par la navigation).

N.B. J'ai bien dit **adsorbe et non absorbe, ne pas corriger !** (note de la transcriptrice !) A.de G.

La boucherie Courseullaise



Élodie Levannier et Cyril Eudier

09 51 62 20 48 | laboucheriecourseullaise@orange.fr
31 rue de la Mer | 14470 Courseulles-sur-Mer



BURES FLEURS



9, rue Maréchal Foch
14750 St Aubin-sur-Mer
☎ 02 31 97 33 07

Rémi DUMAS

dumasremi@hotmail.fr

06 81 96 84 85

PLOMBERIE

SALLE DE BAIN ET CUISINE

INSTALLATION ET DEPANNAGE



14990 BERNIERES SUR MER



Ecole d'équitation & poney-club

Promenade chevaux, poneys

Pension chevaux, poneys



11 Chemin de la grande voie - 14990 Bernières-sur-Mer - Tél. : 02 31 97 16 80 - 06 12 60 47 81

Situé à 600m de la plage, dans un parc boisé de 3 hectares - Ouvert au public

La case à Kat

ouvert
du mardi
au
dimanche

Librairie, Jeux et Jouets
Salon de Thé, Bar à Vins.
Cartes et Coffrets cadeaux

19 rue de la mer, 14470 Courseulles-sur-mer

09 50 31 70 85

lacasenkate@gmail.com

animations, concerts...

POISSONNERIE DES 4 VENTS

Soupe de poisson
Plateaux de fruits de mer
Traiteur de la mer

CENTRE VILLE
35 rue de la mer

14470 Courseulles sur mer

Tél. 02 31 37 42 39 - Port. 06 08 03 05 75

EN DIRECT DE NOTRE BATEAU
LE BREIZ

Les marchés de Cécile et Didier

Courseulles-sur-mer le Vendredi de 9h à 12h30
Bernières-sur-mer le Samedi de 9h à 12h30
Saint-Aubin-sur-mer le Dimanche de 8h30 à 12h30

☎ 0660770642

BOULANGERIE - PÂTISSERIE AUX DELICES DE BERNIERES

Mme et Mr MARIE

21 Rue de l'Eglise
14990 BERNIERES SUR MER

Tél. 02 31 97 86 73



RENAULT
La vie, avec passion

S.A.R.L. **Garage**

M. THOMAS

Agent Renault - Dacia



Location de véhicules

Station Elan carte total

Route de Courseulles - 14990 Bernières-sur-Mer

Autoneo
Agee Groupement
des Carrossiers

Tél. 02 31 96 45 43



Tapiserie, Agencement, Décoration

Met ses compétences à votre disposition



Tenture murale, confection de rideaux
voilages et stores, réfection de sièges,
vente de tissus, meubles et objets de
décoration.

127, rue du Maréchal Foch 14990 BERNIERES S MER

Tél: 02.31.96.69.27 Fax: 02.31.96.60.07



LE GRANNONA

Crêperie - Grill
12 place du 6 Juin
14990 Bernières sur mer

Tel: 02 31 37 19 48

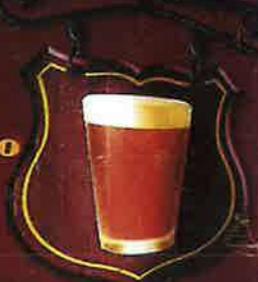
Mail: grannona14@gmail.com

Café du centre

Mr et Mme Araujo

Bar-Tabac-Pressé-Loto

31 rue General Ledon
14990 Bernières sur mer
02-31-96-84-35
arajoc@orange.fr



Caroline Cavier

Négociatrice en immobilier



80 rue du Maréchal Foch
14 750 Saint-Aubin-sur-Mer

07 84 39 03 17 - 02 31 97 78 62

caroline@agenceducap.fr

agenceducap.fr

Yannick CAVIER



**Couverture - Zinguerie
Rénovation - Neuf
Démoussage - Gouttière**

444, rue Léopold Hettier - 14990 BERNIÈRES-SUR-MER

Tél. 02 31 96 00 16



M.L.B. SERVICES

Morgan LE BRETON

06 99 01 73 14

Bernières sur mer

Entretien de la maison | Espaces extérieurs

Petits travaux d'entretien et de rénovation | Intendance



BEAUDOUX www.pulsat.fr

IMAGE - SON - ÉLECTROMÉNAGER - ANTENNES

Chèque cadeaux
acceptés*

Facilités de paiement
jusqu'à 10 fois sans frais*

400 m²
d'exposition



Magasin

PULSAT

www.beaudoux.fr
beaudoux.sarl@wanadoo.fr

Z.I. Route de Revières - 14470 Courseulles/Mer - Tél. 02 31 37 91 40

*voir modalités en magasin