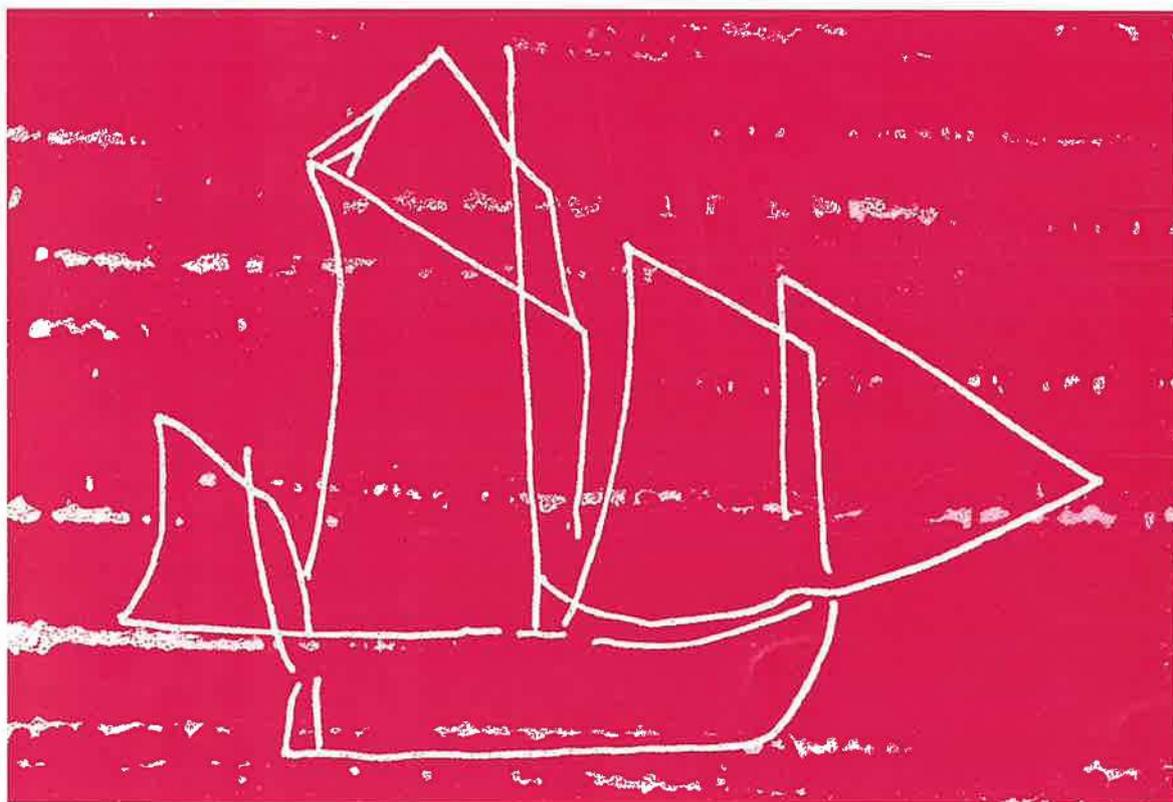


# BERNIÈRES OPTIQUE NOUVELLE



# LES PUBLICATIONS DE B.O.N.

- **NOUS AVONS VECU LE 6 JUIN 1944 A BERNIERES**  
Recueil de 104 pages, en bichromie, 32 illustrations. Tirage limité. **10 €**
- **BERTHELEMY** **15 €**  
Recueil de 24 pages en quadrichromie sur la vie et l'œuvre du peintre Pierre Emile Berthélémy. Tirage limité.
- **MEMOIRE D'UNE EPOQUE , tome 1** **EPUISE**  
Recueil de 46 reproductions de cartes postales anciennes de 1900 à 1939, avec plan et commentaires.
- **MEMOIRE D'UNE EPOQUE, tome 2 « Mer et Plage »** **9 €**  
Recueil de 46 reproductions de cartes postales anciennes de 1900 à 1939, avec plan et commentaires.
- **UN AUTRE REGARD SUR LE VILLAGE** **EPUISE**  
Topoguide proposant un itinéraire balisé à travers le vieux bourg de Bernières. Livret de 10 pages avec photos et carte.
- **Pierre-Emile BERTHELEMY , Peintre des rivages normands** **28 €**  
Catalogue de l'exposition présentée au Musée Maritime de L'Iles de Tatihou du 10 février au 30 septembre 2007  
Format 26 x 29 cm, en quadrichromie, 128 pages
- **CARTES POSTALES :**  
Reproduction de cartes anciennes **0,60 € unitaire**  
Cartes contemporaines en quadrichromie **0,60 € unitaire**  
Cartes "Berthélémy" en quadrichromie **0,60 € unitaire**
- **L'EGLISE DE BERNIERES** **3,10 €**  
Agrandissement d'une carte postale ancienne  
Format 21 x 29,7 cm en noir et blanc.
- **ITINERAIRES DU PATRIMOINE : N.D. de BERNIERES** **3,10 €**  
Plaquette sur l'église de Bernières en quadrichromie réalisée en collaboration avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Basse Normandie.
- **"PIN'S" DE L'ASSOCIATION** **3,10 €**  
Reproduction d'un graffiti de bateau.

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

## Sommaire

- 2 - N-D de Bernières n'est pas en pierre de Caen !
- 4 - Comment dit-on « pluie » en Normand ?
- 7 - Mais où puise-t-elle toute cette énergie ?
- 8 - Nos fabuleux bouquets de Bernières
- 13 - C'est quoi, les marées ?
- 18 - B.O.N. : activités de l'été
- 20 - Quel bel été que cet été 1937 à Bernières !
- 22 - Un autre regard sur la Maison des Canadiens
- 23 - Les branles de village

### **BERNIERES OPTIQUE NOUVELLE**

Association régie par la loi de 1901.

#### **Siège social :**

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

[www.bernieresoptiquenouvelle.fr](http://www.bernieresoptiquenouvelle.fr)

#### **Composition du Bureau:**

●Président :

Jean-Paul MAYER

●Vice-présidents :

Jean CUISENIER

Annick FLOHIC

●Secrétaire :

Catherine HENTGEN

●Secrétaire adjoint :

Annie de GERY

●Trésorier :

Stéphane MANDELKERN

●Trésorier adjoint :

Pierre BESSON

●Rédacteur en chef et maquette:

J.P. Mayer

●Rédacteurs:

Philippe BEAUDOUX –

Jean CUISENIER – Annick FLOHIC –

Annie de GERY – Catherine HENTGEN –

Nicolas MATHIEU – Jean-Paul MAYER

Imprimeur : Imprimerie Anquetil  
312 616 550 B RCS CONDE  
14200 Hérouville-St-Clair  
Tél. : 02 31 95 30 42

## EDITORIAL



**B**.O.N. n'est pas une association comme les autres !

Aucun enseignement à y recevoir de quelque maître ou professeur, aucun entraînement à y suivre de quelque coach, aucun animateur pour vous inciter à participer à quelque activité en commun ...

Et pourtant, B.O.N. existe depuis maintenant dix-huit ans. Tout simplement parce que B.O.N. est VOTRE association, que vous adhérez ou non. Elle n'existe que par l'intérêt que vous lui manifestez, par le soutien – moral ou financier – que vous lui apportez, par les idées ou les articles que vous lui soumettez – seulement publiés s'ils sont conformes à l'esprit de son objet : la connaissance et la mise en valeur du patrimoine bernierais.

Aussi nous ne saurions que trop insister pour que vous fassiez connaître B.O.N. autour de vous, que vous soyez Anciens Bernierais, « Néo-Bernierais », « Résidents secondaires » ou simplement Touristes de passage.

Nous ne saurions que trop insister pour que les plus jeunes fassent part de leurs idées, de leur point de vue, de leurs suggestions pour peut-être donner un souffle nouveau à B.O.N.

Bnières possède un patrimoine culturel exceptionnel, soyons encore plus nombreux à le mettre en valeur.

Joyeuses fêtes de Noël et de Jour de l'An, bonne et heureuse nouvelle année 2011 à toutes et à tous.

Jean-Paul MAYER

Bnières Optique Nouvelle

n°37 Décembre 2010

# N-D de Bernières n'est pas en pierre de Caen !

Par Annie de GERY

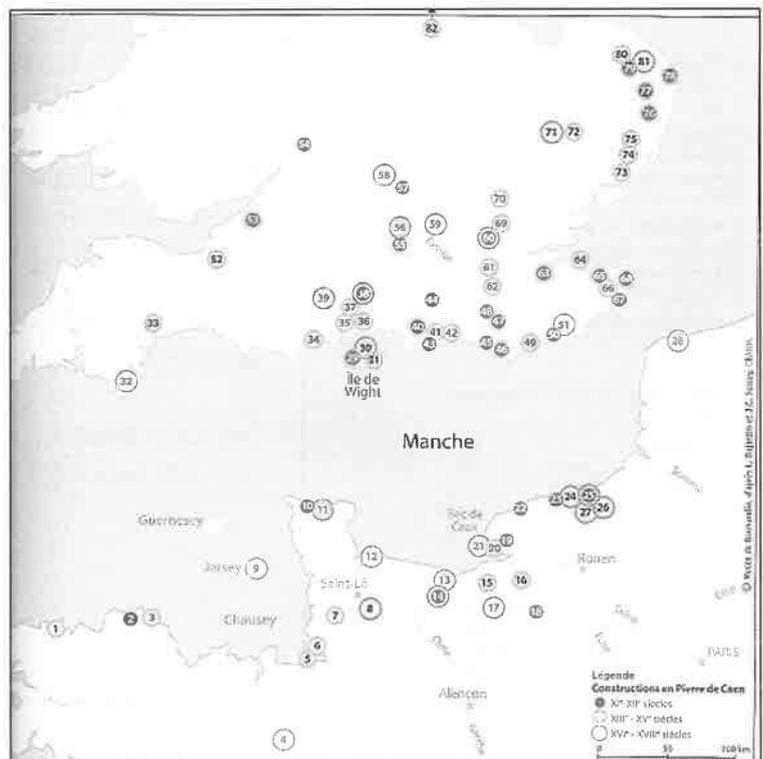
La très belle exposition proposée par le musée de Normandie de juin 2010 au 2 janvier 2011 nous apprend tout sur la Pierre de Caen, sa formation, sa répartition ses qualités spécifiques, le travail des carriers et son aventure depuis le Moyen Âge outre Manche et outre Atlantique. Sa très proche cousine, la Pierre de Creully est seulement évoquée. Elles sont toutes deux issues de la sédimentation de boues carbonatées marines d'une période géologique du Jurassique, le Bathonien moyen, il y a environ 160 millions d'années. Toutes deux seront exploitées, à la période historique, comme matériau de construction ; mais la Pierre de Caen, par ses exceptionnelles qualités se différencie des autres calcaires de la campagne de Caen jusqu'à justifier cette très complète exposition.

L'exposition, dans la salle du Rempart du château de Caen a très complètement mis en lumière la richesse que représente la Pierre de Caen, meilleure unité du calcaire de Caen, et l'environnement exceptionnel qu'elle a permis de constituer au cours des siècles.

Tout est expliqué depuis la formation lente de la sédimentation, sur les fonds d'une mer chaude, de boues carbonatées et l'aboutissement à un calcaire fin, peu gélif, de belle teinte, se prêtant bien à la taille et à la sculpture. C'est une belle préhistoire géologique qui nous est racontée suivie d'une belle histoire de bâtisseurs, depuis l'antiquité, magnifiée et amplifiée par la volonté de construction et d'exportation de Guillaume le Conquérant.

A la fin du XII<sup>ème</sup> siècle presque tous les coteaux de Caen sont exploités, mais la zone où affleure le calcaire de Caen est limitée à une zone géographique assez réduite, de Caen elle disparaît rapidement vers le sud.

Bien sûr les bâtiments sur cette zone utilisent ce beau matériau local, utilisation facilitée par beaucoup de carrières à ciel ouvert. En effet, le creusement de ces couches calcaires par le lit de l'Orne et de l'Odon a permis l'accès à l'exploitation de la pierre, et les chantiers de l'Abbaye aux Dames et de l'Abbaye aux Hommes sont alimentés à ciel ouvert. Ce sont aussi les cours de ces rivières ou petit fleuve côtier qui améliorent les conditions de transport : on dit que le prix du transport terrestre est doublé tous les 15 km. Les cours d'eau mènent aussi à la mer et du port de Caen part la pierre vers l'Angleterre qui a un réseau hydrographique important. Ainsi, les constructions en Pierre de Caen s'alignent le long des côtes de la Manche, de la côte sud et le long de la plupart des rivières du sud de l'Angleterre (cf. ci-contre).



Principaux lieux d'utilisation de la Pierre de Caen (Musée de Normandie, CRAHM)

Cette carte, présentée à l'exposition et qui situe les principaux lieux d'utilisation de la Pierre de Caen, fait apparaître un grand vide à l'ouest de Caen...Où est la cathédrale de Bayeux ? Où sont l'église de Bernières, le château de Creully, le prieuré Saint Gabriel ?

Lors de nos visites commentées de l'église de Bernières, nous disions volontiers que ce qui fait l'unité du bâtiment, malgré la coexistence de styles d'époques différentes, c'était la pierre de Caen, *comme l'historien ou l'architecte appellent bien souvent Pierre de Caen ce que le géologue dénomme calcaire de Creully, calcaire de Caen, calcaire de Blainville ou de Reviers, autant de formations géologiques définies en fonction de leur localisation géographique, de la nature des composants et de l'âge des dépôts.*

Et la cathédrale de Bayeux comme l'église de Bernières et d'autres bâtiments de grande qualité comme ceux cités plus haut sont en calcaire de Creully !

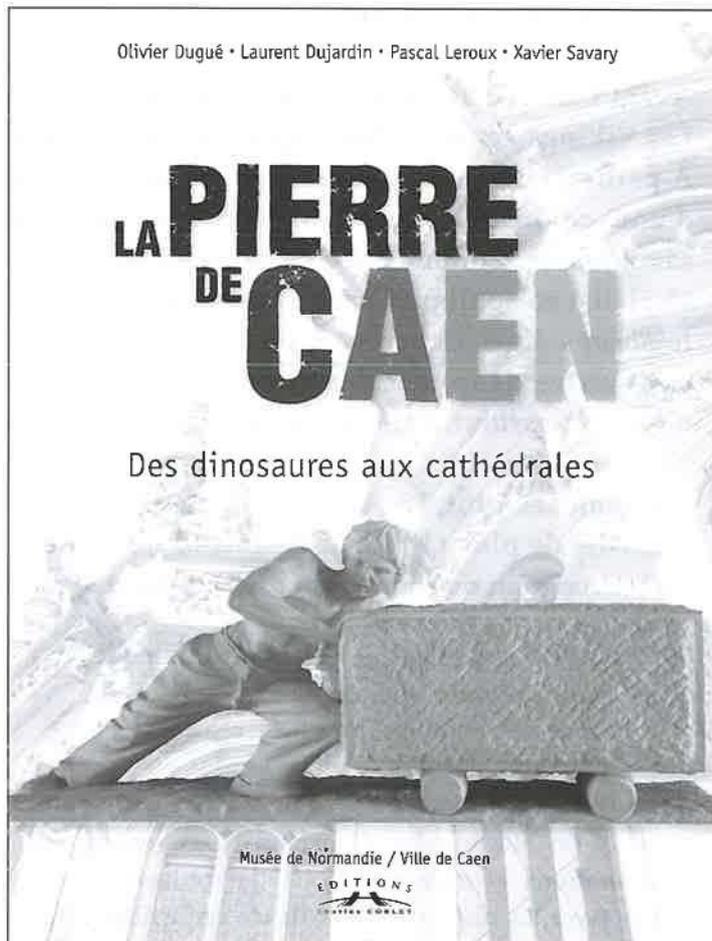
En effet, le calcaire de Creully a également été exploité comme pierre de taille sous le nom de Pierre de Creully, Pierre d'Orival ou Pierre de Reviers en fonction de son lieu d'exploitation.

Dans une coupe géologique verticale de l'étage bathonien moyen, le calcaire de Creully est la strate qui surmonte le calcaire de Caen. C'est un calcaire à texture moins fine, on y reconnaît des particules de coquilles fossilisées, des oolithes, petits grains calcaires visibles à l'œil nu ; sa couleur va du jaune au beige rosé qui accrochent bien la lumière.

Comme l'Orne et l'Odon, la Seulles, petit fleuve côtier de 70 km, et ses affluents ont creusé leur lit dans ces étages calcaires, les mettant à portée d'extraction.

L'exploitation de ces carrières de pierre qui affleurent dans les communes d'Amblie, de Reviers, de Creully, dans les falaises de Longues-sur-mer, constitue, dès l'époque mérovingienne, un pôle économique important et durable pour ces communes d'où l'on extrait la pierre. Placées le long de ces petits cours d'eau, dont la Seulles, cela va faciliter le transport et permettre l'exportation outre mer. Ainsi l'actif petit port de Bernières bénéficie de cette activité, tout comme les communes environnantes où beaucoup parmi les hommes sont employés comme tailleurs de pierre, activité qui se prolongera jusque tard dans le XIX<sup>ème</sup> siècle.

On ne sait pas encore quelle part a pris le calcaire de Creully, depuis son exportation depuis le port de Bernières, dans les constructions du sud de l'Angleterre ou des côtes normandes. On ne sait pas non plus l'origine de toutes les pierres qui ont participé à la construction du patrimoine de Bernières. Mais la remarquable exposition sur la Pierre de Caen a donné à B.O.N. la furieuse envie d'en savoir plus et c'est un sérieux projet que celui de sensibiliser les géologues et les faire répondre à nos très nombreuses questions.



Couverture du catalogue de cette remarquable exposition, commissaires Olivier Dugué, Laurent Dujardin, Pascal Leroux et Xavier Savary

## Comment dit-on « pluie » en Normand?

Par Nicolas MATHIEU

Avant l'arrivée des Vikings la population de Normandie était essentiellement gallo-romaine. Les Vikings venus de Norvège et du Danemark ont ensuite imposé leur marque linguistique. À partir de ces deux sources principales, la langue normande conduit à des patois, différents d'une contrée à l'autre. De ce fait, la langue française s'est enrichie d'expressions savoureuses. Comme l'eau de pluie est un des facteurs de la production laitière, le Normand se plaît à en souligner les bienfaits : « *Encore la pluie, mais ce sont des pièces de cent sous qui tombent* » dit-il. Cependant, pour la plupart d'entre nous, la pluie est perçue différemment. Il nous arrive de la considérer comme une nuisance, « *pense à prendre ton parapluie...* » nous dit-on. Et surtout, dans notre langage de tous les jours, une pluie n'est rien d'autre qu'une *pluie*. Quelquefois nous prononçons les mots *orage*, *tempête* pour faire allusion à des phénomènes plus forts, ou à l'opposé nous choisissons le mot *crachin*, pour indiquer une intensité de plus faible. Le Normand ne l'entend pas exactement ainsi. Pour lui, la pluie est un compagnon de route bien plus subtil et versatile.

Pour désigner la pluie la langue normande possède toute une gamme de mots dont nous entendons presque chanter les notes. Ces mots ont des origines locales variées qui couvrent l'ensemble des régions de la haute et la basse Normandie. Il existe d'excellentes énumérations et catégorisations de toutes ces pluies (voir les références à la fin de cet article). Ici nous prenons une approche plus imagée : nous nous efforçons de présenter les mots de la pluie dans le contexte de la vie bernieraise habituelle, vacancière ou permanente. Cette approche imagée prend même la forme d'une fiction, car le Normand n'est pratiquement plus parlé à Bernières depuis plusieurs générations, et donc nous ne savons pas dans quelle mesure les mots répertoriés scientifiquement sur l'ensemble de l'espace normand étaient aussi utilisés à Bernières. Fort de cet avertissement, voici quelques scénarios possibles.

### La promenade à bicyclette.

Nous sommes à l'automne. Vous aimez la bicyclette et vous avez même décidé que pour garder la forme, au moins jusqu'à l'hiver, vous sortez faire un petit tour chaque jour. Vous êtes à Bernières et aujourd'hui nous sommes mardi,



jour de marché au village d'à côté. Alors pourquoi ne pas y aller chercher des légumes de jardin ou du beurre en baratte? Vous avez bien écouté la météo : temps incertain, c'est-à-dire en fait *pluie*, mais on ne sait pas quand elle viendra. Alors vous prenez vos risques. Vous remarquez un ciel

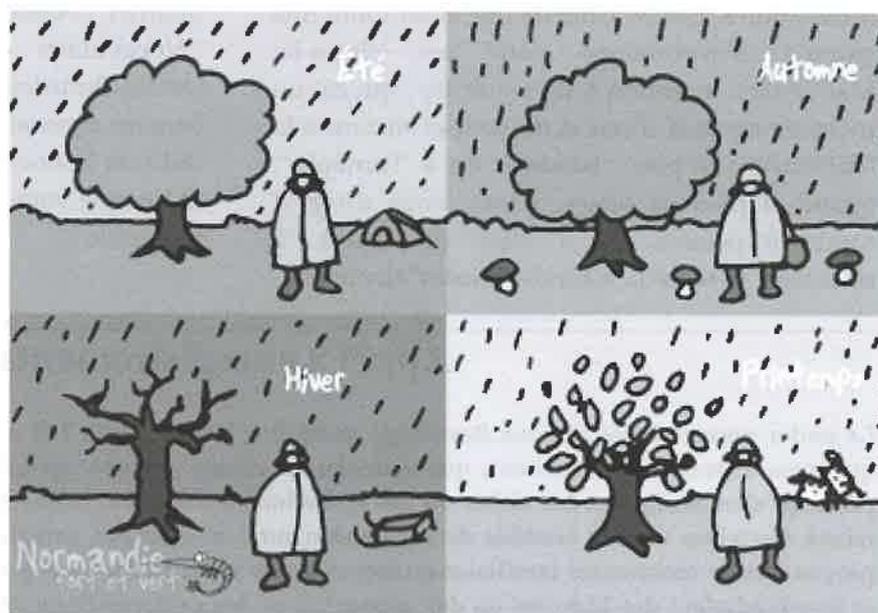
uniformément gris. Un Normand aurait dit qu'il "avrille", c'est-à-dire qu'il fait un temps doux et humide. Vous partez vite, mais voilà qu'au bon milieu de la route, il se met à crachiner. Le Normand dirait qu'il "pllouene". N'est-ce pas sympathique comme expression? Cela rappelle la pluie mais ce pas vraiment de la pluie. Bon, vous dites : "cela ne va pas durer". Eh non ! Maintenant la force du crachin s'accroît légèrement et vous commencez à le sentir. Le normand a déjà devancé votre sentiment : il dit qu'il "brouasse". Le sympathique « pllouene » est devenu l'antipathique "brouasse". En fait, pas si antipathique que cela : votre capuchon fera l'affaire. Et puis, cette pluie légère ne date pas d'aujourd'hui. À la fin du XIIème siècle, apparaît le mot "broeine" (bruine), et au XIVème siècle on trouve des traces du mot "broe" et "broue" (brouillard blanc). Dans le vocabulaire actuel de l'équitation, on a gardé « broue » pour décrire l'écume apparaissant à la bouche du cheval, et aussi pour la sueur écumeuse résultant d'une course impétueuse, écume que l'on se doit, en priorité, d'éliminer dès l'arrivée à l'étable.

Que remarquez-vous à votre arrivée au marché? Une grande quantité de pommes locales de toutes sortes. Alors, vous vous souvenez de ce que le marchand de fruits vous avait dit un peu avant Noël l'année dernière : "Broussins dauns les avents, byin des pomes ès normands" (crachins durant la période de l'aveint, bien des pommes à venir pour les Normands). Vous faites vos emplettes et vous rentrez chez vous toujours à bicyclette. Cependant vous constatez que ce crachin a maintenant laissé la place à une vraie petite pluie. Nous dirions, "il pleuvine". Le Normand utiliserait plutôt les verbes "pleuvinaer", "plouvinaer", "plouvotaer". N'est-ce pas plus expressif ? Attendez, cela peut être encore plus marquant, car le Normand peut aussi appeler la petite pluie "eune pissie de cat", "eune pissie de

ranne" (rainette) ou encore "eune petite iâo". La dernière expression signifierait une petite averse sans conséquence. Oui, votre aller-retour est juste terminé et vous vous en êtes tiré à bon compte.

### La promenade sur la plage

La situation est différente si au lieu d'être dans les terres, vous êtes carrément au bord de la mer. Imaginez une minute que vous avez encouragé votre famille à sortir de la maison pour aller faire un tour à la plage. "En automne ? « Ah non ! Il risque de nous pleuvoir dessus, et une pluie bien froide en plus » entendez-vous. Alors vous dites que vous connaissez bien la plage, et que même si



Grand merci à Heula ([www.heula.fr](http://www.heula.fr)) pour l'autorisation de ces reproductions

on voit des gros nuages noirs qui déchargent leurs eaux au loin, les vents que vous connaissez bien laisseront ces nuages au loin là-bas et la famille pourra se promener en toute tranquillité. Et les voilà tous rassurés. Ils partent avec vous, et là sur la digue, vous surveillez bien l'horizon. Ce nuage au loin menaçant ne bouge pas pour le moment, et les vents vous semblent toujours favorables. Mais voilà que votre nuage change d'idée : il revient à la charge vers la côte et en quelques minutes déverse toute son eau sur vous et les vôtres. Alors que faites-vous? Vous devancez toutes les protestations qui émergent des capuches et parapluies et vous dites : c'est ce que les Normands appellent "eune ondaée", ou encore "eune tapaée", c'est-à-dire une averse passagère. Pendant ce temps, l'ondée se fait plus dense. Alors

vous précisez à ceux qui vous écoutent encore que "l'ondaee" est devenue "eune pichée", ou "eune dégelée". Qui ne serait pas sensible à ces expressions si révélatrices? Alors vous êtes pardonné un instant d'avoir emmené votre monde dans une telle aventure. Et sur le chemin du retour, pour maintenir la bonne humeur vous leur rappelez d'autres expressions pittoresques de cette pluie généreuse qui continue à tomber. Vous leur dites qu'il "verse", qu'il "vase", ou que "cha tumble à crase", ou encore que "cha déclaque".

---

### Les fortes pluies

---

Pourtant, là encore, nous avons échappé aux fortes pluies. Les Normands ont aussi toute une gamme d'expressions pour ces pluies-là. Maintenant, attention à la "vouéchie", qui est un mélange agressif d'eau et de vent et surtout à la "dépêlée" (de pêle : bassine), ou à "l'ernâpée", quand il pleut à seaux. Alors, vous direz "I tumble à pelaées" ou à "flés" (à fléaux), "à siâotaées" (à seaux), "à câodrounaées" (à pleins

chaudrons). Si vous ne vous souvenez pas de tout cela, dites tout simplement "cha tumble d'abât", "cha écrase", ou "cha verse". On vous comprendra certainement.

---

### Et après...

---

Mais comme on dit "après la pluie, le beau temps" Que reste-t-il une fois qu'il a plu autant? "cha dépure" (dégouline). Et il peut y avoir des "revelins" (restes de pluies). Enfin, quand il aura tant plu, que la terre est incapable d'absorber l'eau, on se souviendra d'une belle "assume d'iâo".

Si vous voulez en savoir plus, cliquez sur le site Internet l'Association Magène pour y trouver le "Vocabulaire des Pluies Normandes" de M. Daniel Bourdelès, et parcourez le *Dictionnaire du français régional de Normandie* de René Lepelley (Edition Bonneton), sur lesquels repose cet article. Et lorsque vous aurez terminé, n'oubliez pas votre parapluie !

## Appel à enregistrements

Le parler normand des anciens Bernièrais serait-il à jamais perdu ? Il n'est plus pratiqué, c'est vrai. Seules quelques expressions subsistent, que connaissent encore certains agriculteurs et d'anciens marins-pêcheurs parce qu'elles désignent des objets ou des opérations techniques. Peut-être est-il encore temps d'en dresser le relevé. Certaines vieilles familles de Bernières n'auraient-elles pas enregistré des conversations ou de simples propos lors de cérémonies familiales ou lors de repas entre anciens ? N'y aurait-il pas des personnes âgées qui se souviendraient des histoires ou des plaisanteries, des gaillardises ou des apostrophes qu'elles échangeaient entre amis du temps de leur enfance ou lors des noces, voire, lors des enterrements ? Rien ne serait plus aisé que de les enregistrer maintenant, et de recueillir ainsi des éléments de vocabulaire et des exemples d'intonations. Le club des anciens pourrait-il être sollicité, en marge ou en sus de ses activités courantes ?

C'est un appel que nous lançons à tous. *Agneu* (aujourd'hui), il est tard, très tard. J'ai personnellement connu à Bernières de magnifiques conteurs, au récit plein d'humour, au vocabulaire normand riche, même s'il était mâtiné de français courant. J'en connais un, ou plutôt une, maintenant âgée de 95 ans, qui se prêterait volontiers à l'enregistrement si sa santé le lui permettait.

Les jeunes le savent : aujourd'hui, c'est le français qui est menacé face à l'anglais, langue des affaires, du commerce et de la science internationale. Demain, ce sera peut-être l'anglais qui faiblira face au chinois. Les langues vivent et meurent aussi. Gardons la trace des parlers locaux : c'est une façon de faire vivre le français, car une langue se meurt si elle renonce à la variété de ses usages.

Nous lançons donc un appel à tous et à toutes : quels enregistrements avez-vous conservés du parler d'autrefois, sur bande magnétique, sur cassette ou sur bande vidéo ? Qui parmi les anciens connaît encore des mots, des expressions, des tournures de phrase, des anecdotes que nous pourrions enregistrer ?

Faites-le savoir.

Ensemble, nous le ferons valoir.

J.CUISENIER

## Mais où puise-t-elle toute cette énergie ?

Par Jean-Paul MAYER

C'est la question que se pose toute sa famille, mari, enfants et petits-enfants réunis, tout le Conseil municipal où elle siège depuis longtemps, toutes les multiples commissions auxquelles elle appartient, tout les membres du bureau de B.O.N. auquel(s) elle apporte plus que son soutien.

A Bernières le plus souvent, n'est-ce pas Philippe ! – elle navigue également entre Paris, Strasbourg ou la Réunion. Les kilomètres ne lui font pas peur. Un conseil, une réunion ? Et la voilà partie dans sa voiture !... Infatigable !

Son secret ? Nous l'avons percé au terme d'une enquête longue, minutieuse et la preuve vient de nous en être apportée par un paparazzi austro-hongrois qui nous a remis – gracieusement – ce document :



Annie de Géry, bien que donnant le change en s'intéressant à Bernières aux questions relatives au traitement et à la distribution de l'eau potable, n'en est pas moins une fervente adepte du Beaujolais et ce penchant ô combien louable, vient d'être récompensé en venant tout récemment d'être intronisée dans la très fermée Confrérie des Compagnons du Beaujolais, lors de son 224<sup>ème</sup> Chapitre tenu près de Villefranche, à Lacenas.

Chère Annie, gloire et santé !

## Nos fabuleux *bouquets* de Bernières

Par Jean CUISENIER

Depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et surtout depuis la création de la ligne de chemin de fer de Caen à la mer en 1876, les *Îles de Bernières* sont réputées, en Normandie et jusqu'à Paris, pour leur richesse en crustacés et pour les pêches qu'on y fait. Homards, tourteaux, étrilles et crevettes étaient alors beaucoup plus abondants qu'ils ne le sont aujourd'hui. La raison en était simple : ces espèces marines n'étaient pas appréciées, elles étaient donc fort peu consommées et encore moins pêchées.

### Affaire de mode, affaire de goût

Au même titre que le saumon ou que le cabillaud, le crustacé était considéré comme une « nourriture de pauvres ». Il était traité sur les côtes non comme une ressource, mais comme une cause d'embarras et une source de pertes pour les pêcheurs. De même que les crabes communs, les homards, les tourteaux et les étrilles se *broquent*, en effet, dans les mailles des filets de pêche. Il est alors difficile de les en extraire, si bien que les marins-pêcheurs préfèrent écraser crabes et étrilles à coups de pierre ou de maillet et les sortir du maillage après les avoir réduits en morceaux, plutôt que d'entreprendre de les tirer entiers au risque d'endommager les filets : ainsi les pêcheurs procédaient-ils, à Bernières, sur la plage, jusque dans les années 1950, et comme je l'ai moi-même fait alors. Quant aux crevettes grises et aux crevettes *bouquets*, peu appréciées elles aussi, la pêche en était réservée, jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, aux femmes et aux filles de marins-pêcheurs ou aux pauvres femmes de la côte, parce que ces crustacés étaient accessibles de l'estran, à marée basse de vives eaux, par le moyen de filets individuels poussés, les *bourraques*, tandis que les hommes et les garçons pratiquaient la pêche côtière à bord d'embarcations, *picoteux* et *chaloupes*, sur dont je parlerai plus tard.

Avec la mode des bains de mer et l'afflux d'une population urbaine sur les côtes



normandes pendant les mois d'été, les consommateurs recherchent, dès ces années-là, des saveurs nouvelles. Des chefs de cuisine inventifs expérimentent recette après recette. Ils tentent des alliances d'arômes et de fragrances. Ils mettent en valeur le produit pour en magnifier la chair par des modes de cuisson variés. Ils travaillent la présentation des crevettes et principalement des *bouquets*, soit en association avec d'autres crustacés et d'autres coquillages, baptisés à cette fin « fruits de mer », soit seuls

dans leur gloire, en « aspic », ou grillés à la poêle avec un verre de vieille eau-de-vie du Calvados. Dès lors, le *bouquet* procure une ressource d'appoint aux familles de marins-pêcheurs. Simultanément, pêcher le bouquet devient une pratique de loisir, pour les familles bourgeoises en vacances d'été sur la côte normande. Des peintres comme les Berthélemy, tout comme les éditeurs de cartes postales, ont su saisir l'effet de ces changements du goût sur la population qui fréquente les plages. Sur leurs tableaux et leurs dessins, sur leurs clichés, les femmes et les filles du pays poussant la *bourraque* en lourdes jupes disparaissent au fil du temps, remplacées par des femmes et des filles de bourgeois en tenues légères de vacances.



Quant aux crevettes *bouquets*, proies prestigieuses de ces pêches de loisir, la ressource en paraît alors inépuisable. Les stocks s'en reconstituent en effet quand la pression des populations sur les plages diminue, comme lors de la guerre de 1914-1918, puis lors de la guerre de 1939-1945. Cela a pour conséquence de masquer l'excès des prélèvements. Or le fait est que, depuis les années 1980, la ressource diminue. Plus rare, le produit devient de plus en plus recherché, jusqu'à atteindre des prix, en vif, de 140 à 150 Euros le kilo sur les marchés de la côte, en 2010. La population indigène de *bouquets* faiblit, en proportions si inquiétantes, lors des années 1990, que les pouvoirs publics se résolvent à protéger l'espèce. C'est chose faite en 2002. La pêche du

*bouquet* est désormais interdite pendant la période de reproduction, soit au printemps et à l'été jusqu'au 31 juillet<sup>1</sup>.

Qu'en est-il aujourd'hui du *bouquet* sur les Îles de Bernières ?

---

### **Naître, se nourrir, grandir, muer, se reproduire quand on est un *bouquet***

---

Bien connu des savants de l'antiquité grecque et romaine, le *bouquet* –ou « petit bouc »– a été figuré parmi d'autres crustacés, comme la langouste, sur diverses mosaïques au thème du banquet. On peut en admirer des exemples sur place, parmi les ruines de cités hellénistiques ou romaines, ou dans les musées, sur tout le pourtour de la Méditerranée, notamment<sup>2</sup> en Tunisie. Aristote n'a pas manqué d'en traiter dans son *Histoire des Animaux*<sup>3</sup>. Buffon les décrit en prenant pour exemples le crabe *tourteau* et l'écrevisse. Il en détaille les organes, un par un, et les figures planche 2 de son *Histoire naturelle des crustacés et des insectes*<sup>4</sup>. Depuis lors, les études se multiplient, stimulées, depuis les années 1970, par la demande croissante de consommation de crustacés et spécifiquement de

crevettes. De là viennent les tentatives d'élevage qui, pour réussir, requièrent une connaissance de plus en plus fine de la vie de ces animaux.

Que sait-on donc aujourd'hui de nos *bouquets* ? Et qu'en est-il des *bouquets* sur les Îles de Bernières ?

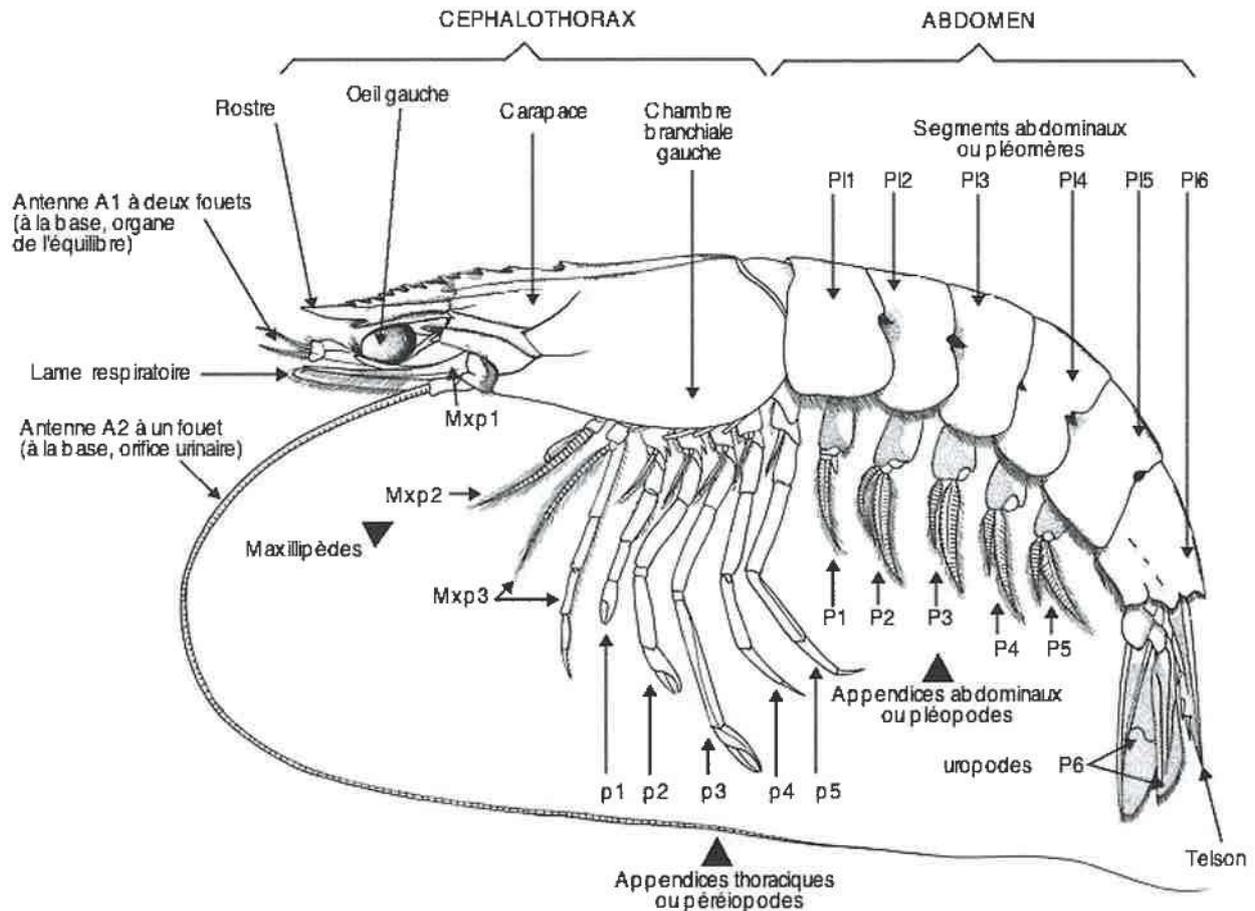
---

### **L'animal, sa croissance, ses métamorphoses**

---

Pour les scientifiques, le *bouquet* de Bernières est de la même espèce que celui étudié à Flamanville, *Palaemon elegans*, ou *Palaemon serratus*. On peut donc appliquer à ce *bouquet* tout ce qui a été établi pour l'espèce à Flamanville et en Angleterre, dans les laboratoires qui ont mené des recherches sur les populations qui habitent les côtes de ce pays voisin. Le voici, sous toutes ses faces<sup>5</sup>, tel qu'il est

## Crevette (vue latérale gauche)



présenté de manière simplifiée, pour des élèves en classe de seconde (cf supra et infra).

Sont particulièrement remarquables, et tous les pêcheurs de *bouquet* les ont admiré : le *rostre*, ce puissant appendice long et légèrement recourbé vers le haut, pourvu de six à sept dents dorsales et quatre à cinq ventrales armant la tête de l'animal ; les larges *mandibules* qui broient sa nourriture ; les *antennes* en fouet, sur lesquelles je reviendrai ; les pattes n°1, n°2 et n°3 terminées par des pinces qui rappellent, en petit, les pinces du *homard*, auquel le *bouquet* est fortement apparenté.

Comment le *bouquet* se reproduit-il, comment les œufs que les femelles pondent donnent-elles naissance aux larves ? Comment ces larves grandissent-elles de mue en mue jusqu'à devenir adultes ? Le *bouquet* est omnivore, il se nourrit de toutes sortes d'aliments : petites algues, petits crustacés, vers, larves de toutes espèces. Les mâles fécondent les œufs des femelles pendant la ponte. Les œufs éclosent au printemps et en été, libérant de 1000 à 5000 et

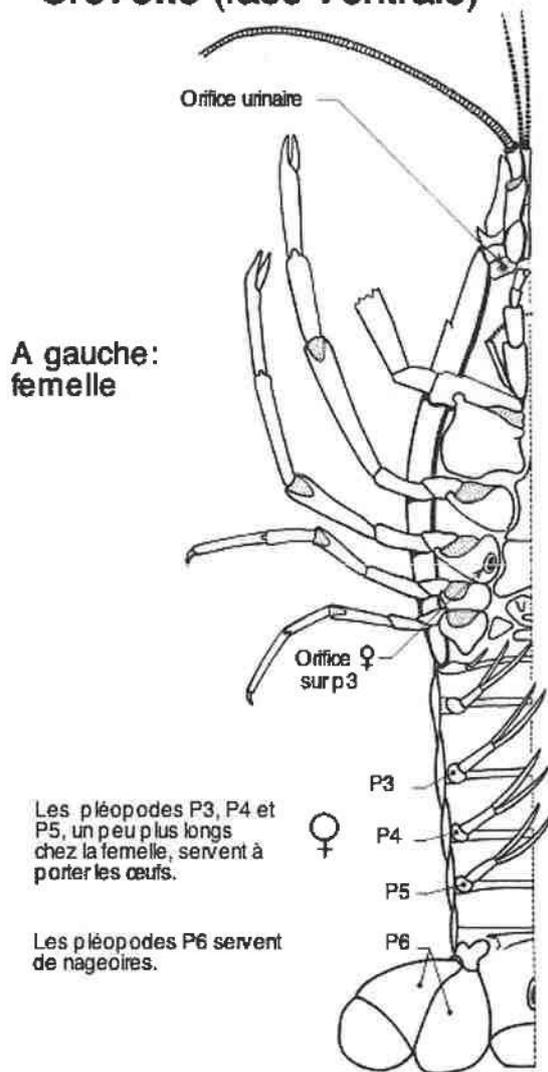
jusqu'à 25000 larves selon l'âge et la taille des pondeuses. Les biologistes distinguent sept stades de larves, selon des critères qu'il n'est pas nécessaire de déterminer ici. Qu'il suffise de savoir que les larves passent ainsi d'un poids de 0,425 milligramme (mg) à un poids de 2,740 mg et que l'animal issu de la larve pèse alors 3,200 mg.

### Un crustacé sensible à la température

Il a été montré qu'outre la nourriture et la salinité, le facteur qui détermine la croissance des larves est la température. Or à Bernières, on peut considérer que les ressources alimentaires, pour les *bouquets*, et la salinité de l'eau sont des constantes d'une année sur l'autre. Il en résulte que la variable déterminante pour la croissance et pour la vigueur de ces crustacés est la température.

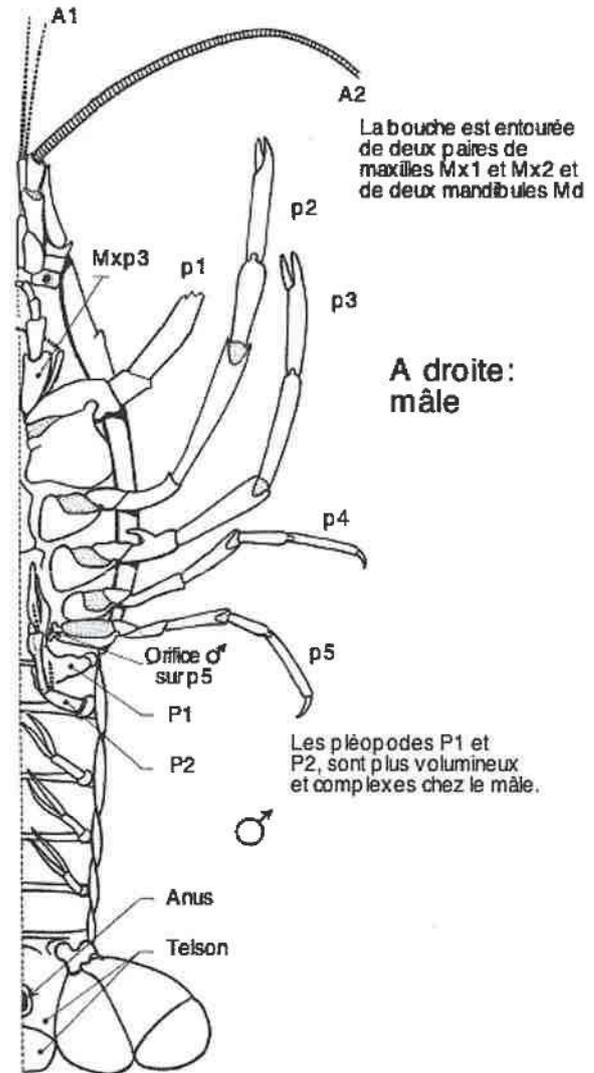
Une étude en laboratoire a chiffré l'effet des variations de température sur le développement des larves d'une manière éloquent. Elle établit que « le temps nécessaire pour obtenir la première

## Crevette (face ventrale)



Les pléopodes P3, P4 et P5, un peu plus longs chez la femelle, servent à porter les œufs.

Les pléopodes P6 servent de nageoires.



Les pléopodes P1 et P2, sont plus volumineux et complexes chez le mâle.

métamorphose est de 12 jours à 27 °C, 18 jours à 22 °C, 28 jours à 16 °C. Le temps séparant l'apparition de la première et de la dernière post-larve est cependant de 9 jours. Le pourcentage final de post-larves atteint 84,5 % à 27 °C, 78 % à 22 °C et seulement 47,2 % à 16 °C. Dans ce dernier cas, la plupart des post-larves présentaient des signes de faiblesse. Les observations faites à 11 °C ont été arrêtées au 60e jour ; 5 % de larves au stade 5 survivaient »<sup>6</sup>. Voilà qui est clair. L'abondance des *bouquets* sur les Iles de Bernières dépend de la température de l'eau pendant la phase de croissance des larves.

L'interdiction de la pêche avant le 1 août n'en est pas moins nécessaire pour maintenir la ressource : elle vise à sauvegarder les femelles pondueuses, quoiqu'il advienne des larves que celles-ci produisent et de leur croissance plus ou

moins rapide selon un facteur variable qui dépend peu de nous : la température.

### Un animal grégaire

Les pêcheurs expérimentés le savent : le bouquet est un animal grégaire. Les individus aiment se grouper à quelques-uns sous les paquets d'algue ou au creux des rochers. Dans les bonnes années, il n'est pas extraordinaire de faire des coups de *bourraque* qui en ramènent cinq, dix et parfois plus, performances que compensent, dans l'autre sens, des coups de *bourraque* où l'on n'entend ni ne voit sauter le moindre individu.

On sait mal comment les *bouquets* communiquent entre eux : par messages chimiques, ou par vibrations animant les eaux environnantes, ou par le moyen des deux à la fois. Le fait est qu'ils sont

équipés de longues et fines antennes qui rendent les individus sensibles aux moindres mouvements des eaux. Et l'on a observé qu'ils aiment se tenir les uns près des autres rangés dans le même sens, les antennes en mouvement pour capter les moindres vibrations, au bord de minuscules « falaises » creusées de « grottes » face aux déclivités du rocher, à la manière dont des oiseaux ou des singes se tiennent serrés les uns contre les autres, en rang, sur une falaise face au vide.

---

### Le bouquet, les laminaires et les sargasses

---

Depuis l'implantation accidentelle d'une espèce d'algue venue du Japon en 1970, une « sargasse », *sargassum muticum*, sur les Îles de Bernières comme sur la côte depuis le Portugal jusqu'à la Norvège, les espèces d'algues indigènes qui abritaient les populations de bouquets régressent, et notamment les *laminaires*, ces algues brunes tout en longueur qu'on nomme dans le parler local des *étoles*, par comparaison avec la pièce bien connue du costume liturgique des prêtres à l'église. La *sargasse* résiste à des températures de l'eau de -9°C et +30°C, qui ne sont jamais atteintes à Bernières. Elle prospère à la température optimale de 17 à 20°C, soit sensiblement la même que celle qu'aime le *bouquet*. Chaque individu produit des gamètes mâles et des gamètes femelles. Il engendre ainsi, chaque saison, des milliers, voire des dizaines de milliers d'autres individus. La *sargasse* l'emporte alors sur les *laminaires*, moins prolifiques. Il a suffi d'une dizaine d'années pour que le plateau rocheux du Calvados, et en particulier les Îles de Bernières, soit couvert de sargasses. Et jusqu'à ce jour, aucun prédateur, indigène ou non, aucun dispositif n'a pu mettre fin à la prolifération de cette algue. Comment le *bouquet* s'y est-il adapté ?

Il semble qu'il y ait eu une régression des prises lors des années 1970 et 1980, puis un certain regain depuis le milieu des années 1990. Faut-il en attribuer la raison aux fluctuations de la température de l'eau ? La faune et la flore indigènes ont-elles trouvé assez de ressources génétiques pour résister à l'algue intruse et se maintenir ? Il est difficile de le discerner. Le fait

est que le *bouquet* s'est adapté au nouvel environnement produit par la régression des *laminaires* et la prolifération des *sargasses*. Les prises ont retrouvé le niveau des années précédant l'arrivée des *sargasses*. Et l'interdiction de la pêche pendant la période de reproduction conforte le mouvement naturel de reconstitution de la ressource.

Irais-je jusqu'à dire que le processus en cours aboutirait à ce que les populations de *bouquets* retrouvent leur niveau d'avant le développement de la pêche de loisir ? Probablement..., si une limite ne s'y opposait : la multiplication incontrôlable du nombre des pêcheurs. Là où quelques dizaines de bourgeoises en vacances poussaient la *bourraque* avec leurs enfants, naguère ; c'est par centaines, par centaines que des *bourraqueux* viennent pêcher sur les Îles de Bernières, maintenant. En sorte qu'on ne sait qu'admirer le plus : la patience des amateurs qui dépensent tant d'énergie pour capturer quelques brins d'une crevette exquisite, ou la résistance, le ressort biologique d'une population de crustacés qui parvient à survivre à la multiplication des prises.

Oui, il sont vraiment fabuleux, nos *bouquets* de Bernières.

---

<sup>1</sup> Les captures de bouquet sont réglementées par l'arrêté n° 67/2003 pris par la Direction Régionale des Affaires Maritimes du Havre et validant la délibération professionnelle (EXP/CR10/2002 du 27/09/02 du Comité régional des Pêches de Basse Normandie). La pêche est ouverte le 1er août et fermée le 28 février de l'année suivante, la taille minimale est fixée à 5 cm en longueur totale.

<sup>2</sup> Voir par exemple, K.M.D. Dunbabin, *Mosaics of the Greek and Roman World*, Cambridge University Press, 1999 fig. 26.

<sup>3</sup> Aristote, *Histoire des Animaux*, livre 3, chapitre 2-3.

<sup>4</sup> Leclerc de Buffon, *Histoire naturelle, générale et particulière des crustacés et des insectes* [ouvrage faisant suite aux oeuvres, et partie du cours complet d'histoire naturelle rédigé par C. S. Sonnini] par P. A. Latreille. Published 1802 by F. Dufart in Paris.

<sup>5</sup> Martin, Jocelyn, *Les larves de crustacés décapodes des côtes françaises de la Manche*. IFREMER. Editions Quae, 2001.

<sup>6</sup> Campillo Albert, *Données pratiques sur l'élevage au laboratoire des larves de palaemon serratus (pennant)*, laboratoire de l'I.S.T.P.M., Roscoff, *Rev. Trav. Inst. Pêches macit.*, 39 (4), p.403. Archimer.

# C'est quoi, les marées ?

Par Philippe BEAUDOUX

**Avertissement :** cet article a comme objectif de fournir une vision d'ensemble du phénomène des marées. C'est un sujet complexe sur lequel de nombreux scientifiques de toutes disciplines (mathématiciens, physiciens, biologistes, océanologues,...) travaillent en permanence. Je n'ai pas souhaité que le document se présente sous cette forme ! :

$$\Pi_{P(\alpha, \lambda, \phi)} = \frac{3}{4} GM_{Lune} \frac{a^2}{R_{Lune}^3} \left[ \frac{1}{3} (1 - 3 \sin^2 \phi_{Lune}) (1 - 3 \sin^2 \phi_P) + \sin(2\phi_{Lune}) \sin(2\phi_P) \cos(\lambda_P - \lambda_{Lune}) \right]$$

De nombreux articles ou livres sont à la disposition des plus exigeants pour aller plus loin dans la compréhension, des phénomènes (cf bibliographie *in fine*).

**Le 21 mars 2011, marée d'un coefficient exceptionnel de 118. Le 21 mars 2015, marée d'un coefficient exceptionnel de 119. Pourquoi cette date du 21 mars ? Pourquoi ces coefficients exceptionnels ?**

Nous allons tenter à travers cet article d'apporter quelques éléments rudimentaires concernant le phénomène des marées.

**D**u temps des Grecs ou des Romains, les navigateurs l'époque, pour les besoins de la guerre ou du commerce sur les océans, s'intéressaient au phénomène des marées. Aristote, 350 ans avant notre ère, les attribuait déjà au mouvement de la lune.

répulsion, correspondant aux hautes mers ou aux basses mers que nous constatons sur nos côtes.

Les mouvements des astres étant parfaitement connus, il est donc possible de prédire avec précision les dates des futures marées et leurs coefficients.

## Influence des astres

Nos deux principaux astres, lune et soleil, de par leur proximité et leur masse par rapport à la terre, ont une influence directe liée à la force de la gravitation qu'ils exercent sur notre globe. L'influence de la lune est d'ailleurs prépondérante sur celle du soleil (d'un facteur de deux).

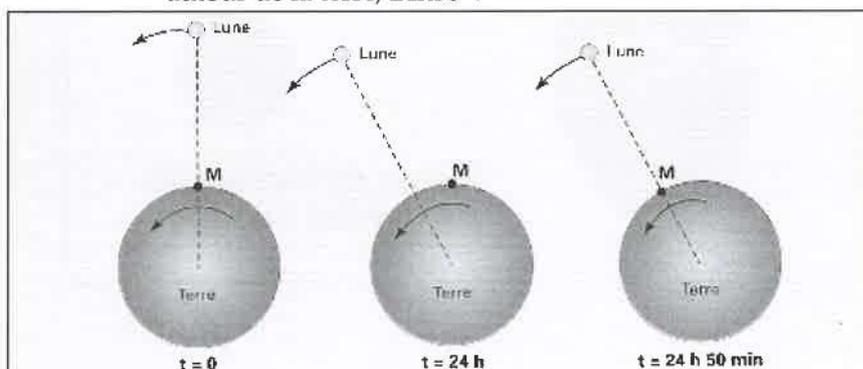
Une autre force liée au phénomène de rotations des astres sur leurs orbites, tend, un peu à la manière d'une centrifugeuse ou d'une machine à essorer, à rejeter les particules vers l'extérieur.

Ces trois éléments, gravitation de la lune, gravitation du soleil, force centrifuge, s'appliquent sur les masses d'eau des océans et vont ainsi générer des mouvements d'attraction ou de

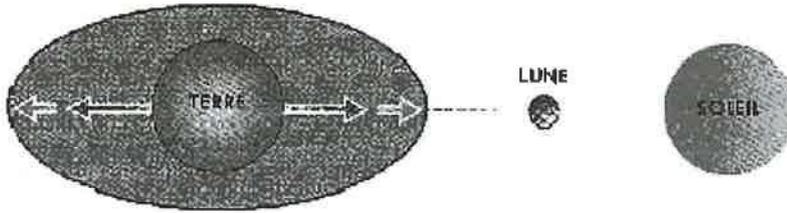
## Périodicité des marées

### a) Évolution journalière :

Les marées que nous observons dans la Manche sont respectivement hautes et basses deux fois par jour, ou plus exactement toutes les 12h 25 minutes, soit la moitié du temps apparent de rotation de la lune autour de la terre, 24h50' :



### Marée de vive-eau en nouvelle lune



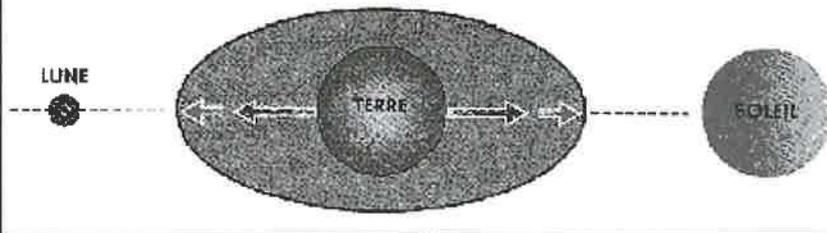
Les trois astres sont alignés (Syzygie); les forces s'additionnent ; les marées sont importantes.

### Marée de morte-eau en premier quartier



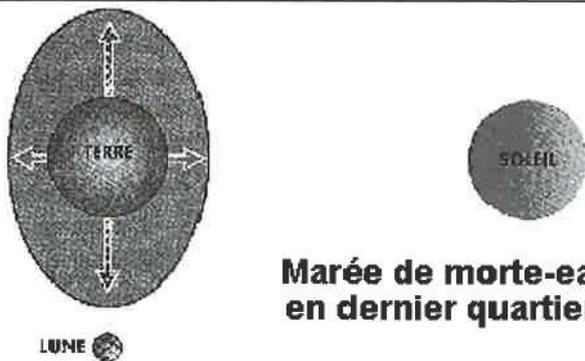
Les trois astres forment un angle droit ; les forces se contrarient ; les marées sont faibles.

### Marée de vive-eau en pleine lune



Les trois astres sont alignés (Syzygie); les forces s'additionnent ; les marées sont importantes.

### Marée de morte-eau en dernier quartier



Les trois astres forment un angle droit ; les forces se contrarient ; les marées sont faibles.

## b) Évolution mensuelle :

Au cours d'un mois, on observe des marées plus ou moins importantes, appelée mortes eaux pour les plus faibles et vives eaux pour les plus fortes. Ce phénomène s'explique par la durée de rotation de la lune autour de notre planète (29 jours) et sa position relative par rapport au soleil.

Lorsque les trois astres terre lune et soleil sont alignés, les forces gravitationnelles s'additionnent et provoquent des marées plus importantes. C'est marées importantes apparaissent donc lors des pleines lunes ou des nouvelles lunes.

Au contraire lorsque que le soleil et la lune forment un angle droit avec la terre, les forces de se contrarient les marées sont moins importantes. Les graphiques ci-contre illustrent ce phénomène.

## c) Évolution annuelle :

Au cours de l'année on observe que les marées sont plus fortes autour des mois de mars et septembre car à cette époque, lors des équinoxes, le soleil et la lune se trouvent exactement dans le plan équatorial de la terre, et leurs alignements sont parfaits. La résultante des forces appliquées sur les océans est maximale. C'est la raison pour laquelle les très fortes marées se retrouvent autour du 21 mars et du 21 septembre, les deux équinoxes, en conjonction avec les pleines lunes ou les nouvelles lunes autour de ces dates.

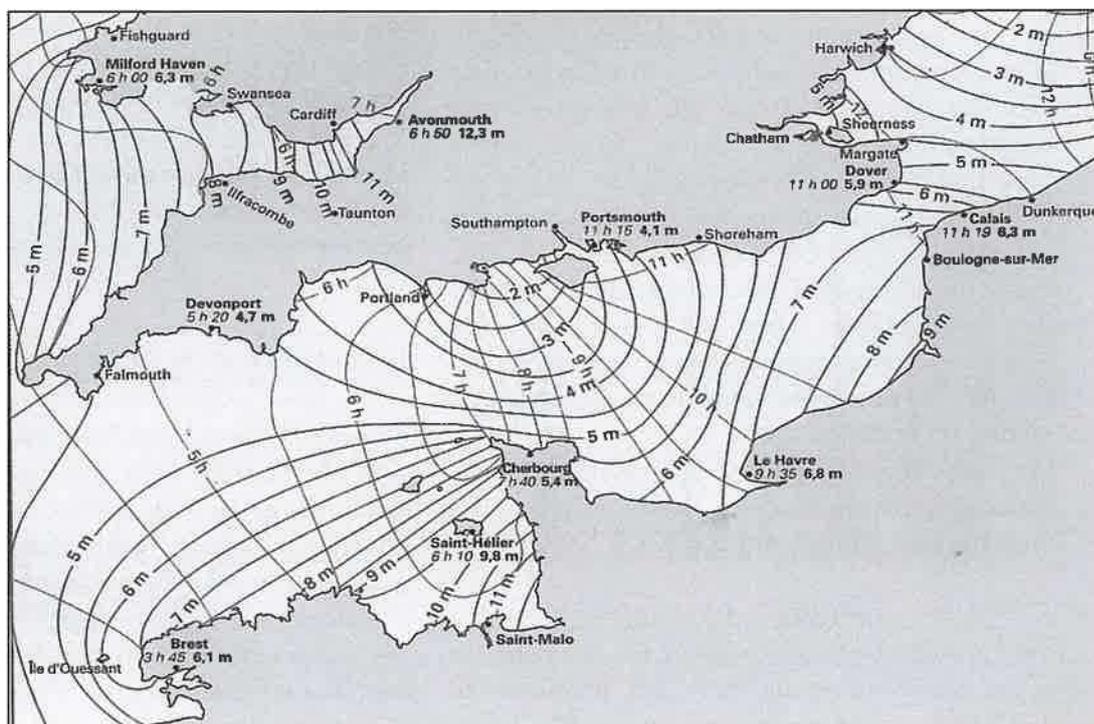
## Autres paramètres d'influence sur les marées

### a) Les reliefs sous-marins et côtiers :

Les masses d'eau influencées par les forces évoquées ci-dessus vont se déplacer sur les océans et ce déplacement peut être amplifié en fonction de la profondeur des mers, des reliefs sous-marins, ou de la forme des côtes. Ainsi, dans la mer profonde, fermée, telle que la Méditerranée, les marées ont de faibles amplitudes. Au contraire, sur les mers ouvertes telles que l'océan Atlantique, à l'approche des côtes des hauts fonds marins, un phénomène d'accélération et d'amplification se produit et provoque des marées de plus fortes amplitudes. Ainsi dans la baie de Saint-Malo les différences de hauteur entre basse et haute mer peuvent être supérieures à 13 m. Chez nous, à Bernières-sur-Mer, cette différence de hauteur peut atteindre 7 m. On appelle marnage ce dénivelé du niveau de la mer entre basse mer et haute mer.

Le record du monde de marnage se situe au Canada, avec des variations supérieures à 16 m.

Le diagramme ci-dessous représente l'onde de marée sur nos côtes de la Manche.



Cette carte représente l'évolution de la marée réelle dans la Manche (somme de toutes les composantes). Les nombres indiqués sous certains ports sont la phase de la pleine mer et l'unité de hauteur. Les lignes représentent :

Les lignes d'iso marnage (plutôt horizontales) représentant une égale valeur de marnage. C'est cette hauteur qui est utilisée pour le calcul du coefficient de marée. Notez que la marée est plus importante le long des côtes françaises que des côtes anglaises, cela est dû à la force de Coriolis dévie l'onde vers la droite.

Les lignes cotidales (plutôt verticales) - hauteur de marée identique - représentant les points se trouvant en pleine mer (PM) à la même heure. Si la PM est à 3h45 à Brest, la marée est encore montante à Cherbourg et la PM ne sera atteinte qu'à 7h40, soit presque 4h après. L'onde de marée se propage vers le Pas de Calais.

#### b) les éléments de circulation atmosphérique :

Par rapport au niveau théorique de la mer, il est fréquent d'observer des élévations complémentaires (appelées surcotes) liées aux éléments atmosphériques. Les vents de tempêtes peuvent produire une surélévation du niveau de la mer de plus d'un mètre. Ces surcotes peuvent avoir des effets désastreux tels que ceux vécus récemment lors de la tempête Xynthia, qui a provoqué la mort de 53 personnes.

Les dépressions atmosphériques contribuent également à augmenter le niveau de l'eau (une baisse d'1 hectopascal correspond à un centimètre de surélévation). Une dépression de 973 hectopascals fera augmenter le niveau de 40 cm. (en effet, la pression nominale au niveau de la mer est de 1013 hectopascals)

Les deux effets conjugués peuvent concourir à des surcotes plus de 2m (ex 2m50 observés en Bretagne la nuit du 15 au 16/10/87)

c) surcotes ponctuelles dévastatrices liées aux tremblements de terre (tsunami). Ex : Tsunami du 26/12/2004, ayant ravagé plusieurs côtes, dont

celles de la Thaïlande, ayant fait 225000 victimes.

d) élévation du niveau des océans liés au réchauffement planétaire. (plusieurs millimètres par an)

---

#### *Mesure des marées*

---

Le coefficient de marée, introduit par Laplace, permet de comparer le marnage dans différents ports. Pour cela on introduit l'unité de hauteur U qui est la valeur moyenne de l'amplitude de la plus grande marée qui suit d'un jour et demi environ l'instant de la pleine ou de la nouvelle lune, vers les vives-eaux d'équinoxe. Le coefficient est alors déterminé par la formule  $C=(H-N_0)/U$

dans laquelle :

H est la hauteur de la pleine mer

$N_0$  est le niveau moyen de la mer

U est l'unité de hauteur

Pour Brest cette unité de hauteur vaut 3,05 m. Un coefficient de 100 correspond donc à une amplitude de 3,05m et à un marnage de 6,10m. L'unité de hauteur dépend de l'endroit considéré.

Marée extraordinaire de vive-eau d'équinoxe : 120

Marées de vive-eau moyenne : 95

Marées moyennes : 70

Marées de morte-eau moyenne : 45

Marée de morte-eau la plus faible possible : 20

*Les marées du 21 mars 2011 et du 21 mars 2015, de coefficient respectif 118 et 119, seront donc exceptionnelles.*

---

#### *Impact des marées sur la flore et la faune*

---

L'espace découvert régulièrement au cours des marées s'appelle l'estran. C'est une zone de transit où les conditions de vie et de survies sont extrêmes.

En effet les êtres vivants dans cette zone doivent pouvoir survivre au passage d'un environnement aquatique une situation d'aérobie.

Ils subissent également des changements de température très importants, notamment au cours des hivers ou des étés. Certains organismes se sont

adaptés par exemple en augmentant leur concentration en sel ou en cholestérol afin de « combattre » les effets du gel lors de grands froids.

Les bivalves se ferment pour compenser la perte d'eau lors des basses mers. D'autres s'enfouissent dans le sable. D'autres sont capables de respirer dans l'air et dans l'eau, voire de s'abstenir de respirer lors des marées basses.

De plus, ces organismes doivent aussi être capables de résister à la force des vagues à la remontée.

---

## Conclusion

---

Précaution à prendre à marée basse : se munir de chaussures, vêtements adaptés, boussole (accidents mortels à Bernières, personnes perdues et noyées à cause du brouillard lors d'une marée remontante). Faire très attention à la renverse de la marée (après la période étale).

Respecter le biotope de l'estran : avis aux pêcheurs en tous genres !

---

## Glossaire

---

**Âge de la marée** : Retard entre le maximum d'amplitude de la marée et le maximum d'action des astres. Ce retard est lié au temps que met l'onde de marée à se propager dans les océans.

**Amplitude** : Différence entre la hauteur d'une pleine mer ou d'une basse mer et le niveau moyen. Ce terme est souvent utilisé à tort pour désigner le marnage.

**Basse mer** : Niveau le plus bas atteint par la mer au cours d'un cycle de marée.

**Coefficient de la marée** : Quotient du demi marnage dû aux composantes semi diurnes par l'unité de hauteur. Il est exprimé en centièmes. Les valeurs des coefficients correspondent aux pleines mers de Brest.

**Courant** : Déplacement horizontal de particules d'eau de mer, caractérisé par une direction et une vitesse.

**Déclinaison** : Angle que fait la direction d'un astre avec le plan de l'équateur.

**Échelle de marée** : Support graduée servant à lire directement la hauteur de la marée par rapport au "zéro

de l'échelle", situé de préférence au niveau du zéro hydrographique.

**Estran** : Bande côtière comprise entre les niveaux atteints par les plus hautes mers et les plus basses mers, alternativement émergée et submergée.

**Étale** : Intervalle de temps pendant lequel le niveau de la mer reste sensiblement stationnaire.

**Intervalle** : Temps qui sépare une pleine mer et une basse mer consécutives.

**Laisse** : Trace au sol laissée par la pleine mer ou la basse mer.

**Ligne cotidale** : Courbe passant par tous les points ou la pleine mer a lieu à la même heure.

**Marée** : Mouvement à allure périodique du niveau de la mer, dû aux effets sur les particules liquides de l'attraction gravitationnelle exercée par la Lune et le Soleil.

**Marégramme** : Graphique représentant les variations du niveau de la mer, en un lieu, en fonction du temps.

**Marnage** : Différence de hauteur entre une basse mer et une pleine mer successives.

**Morte-eau** : Période pendant laquelle le marnage passe par un minimum.

**Pleine mer** : Niveau le plus élevé atteint par la mer au cours d'un cycle de marée.

**Quadrature** : Position de la Lune et du Soleil quand leurs directions par rapport à la Terre forment un angle droit.

**Revif** : Période comprise entre une morte-eau et une vive-eau pendant laquelle l'amplitude de la marée augmente.

**Syzygie** : Position qu'occupe la Lune en conjonction ou en opposition avec le Soleil.

**Type de marée** : Classification de la marée selon l'importance relative des composantes diurnes et semi diurnes.

**Vive-eau** : Période pendant laquelle le marnage passe par un maximum.

---

## Bibliographie

---

Cours d'hydraulique maritime, R. Bonneville

Sites Internet :

<http://www.ifremer.fr/lpo/cours/maree/ondes.html>

<http://www.shom.fr>

<http://www.geophys.washington.edu> (site anglophone)

<http://www.sb-roscoff.fr>

<http://www.multimania.com/vinaro/maree/mareefin.html>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Calcul\\_de\\_mar%C3%A9e](http://fr.wikipedia.org/wiki/Calcul_de_mar%C3%A9e)

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Mar%C3%A9e>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Estran>

## B.O.N. : Activités de l'été

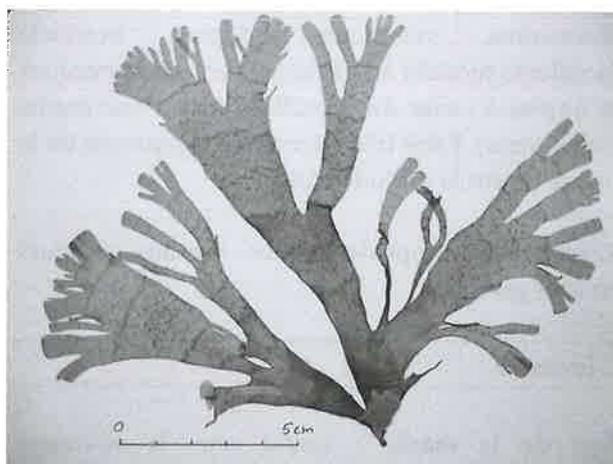
Par Annick FLOHIC

Les mois de juillet et d'août ont été ponctués par les visites de l'église et du bourg pour lesquelles l'intérêt ne faiblit pas. Gros succès également du cheminement "Débarquement – Régiment de la Chaudière" ; les livrets que nous avons réalisés permettent une découverte individuelle et facile de ces photos, toutes générations confondues ; à noter une demande croissante de la brochure en anglais. Mais également bien d'autres activités.

**L**e prolongement naturel de ces visites, ce sont bien sûr les Journées du Patrimoine auxquelles nous consacrons un article particulier.

En août, malgré des horaires de marées peu favorables, Christiane Gardou, notre grande spécialiste, a pu organiser deux visites de la plage à la découverte des algues, visites suivies avec beaucoup d'intérêt par de courageux lève-tôt.

Par ailleurs, nous signalons une nouveauté : la collaboration de B.O.N. à une exposition organisée au musée de Courseulles par Madame Cardin, responsable et animatrice de ce musée. Durant toute la saison s'est tenue une exposition ayant pour thème "La Seulles". Cette rivière constitue un patrimoine commun à nos deux villages (rappelons, pour mémoire, que jusqu'au 17<sup>ème</sup> siècle – 1610-1640 -, la Seulles se jetait à Bernières... le port de Courseulles n'existait pas et les seigneurs de Courseulles participaient financièrement à l'entretien du port de Bernières) ; notre association a fourni notes et articles rédigés par Jean Cuisenier à ce sujet et prêté des relevés de graffiti marins relevés par Rolande Vincent en différents points de Bernières.



En septembre sont venus pour la cinquième année des élèves de 3<sup>ème</sup> du collège Saint Martin de Marquise, petite ville sise près du port de Boulogne ; cent élèves, encadrés par leur directeur et leurs professeurs ont participé à une sorte de jeu de piste dont notre association a le secret (notre président ne démentira pas !) : par petits groupes, ils ont effectué tout un périple les menant du centre du village, de l'église jusqu'à la Place du 6 juin, découvrant ainsi les principaux édifices et, chemin faisant, l'histoire du village.

En conclusion, si, comme nous le soulignaient nos leçons de morale, il y a bien longtemps, la véritable humilité consiste à reconnaître ses propres mérites, en toute simplicité, nous sommes très heureux de la réussite de notre saison estivale et bien décidés à continuer sur notre lancée en 2011 !

### *Quelques précisions inspirées par les visites du bourg :*

Nous constatons souvent lors de ces visites et aussi au cours d'échanges informels, voire même dans des annonces immobilières, une confusion entre les termes "presbytère" et "prieuré".

Rappelons que :

Le Presbytère est la demeure du curé de la paroisse (du grec *presbuteros* = *prêtre*). Il peut abriter également le ou les vicaires selon l'importance de la paroisse.

C'est donc une maison, un bâtiment situé en ville ou dans un village, non loin de l'église paroissiale.

Le Prieuré abrite une petite communauté de religieux. C'est un ensemble de bâtiments ruraux (ou un bâtiment rural selon son importance).

Les prieurés sont nés au Moyen-Âge de l'extension des grandes abbayes qui recevaient des donations royales ou seigneuriales en terres, forêts, étangs, rivières (importance du poisson dans l'alimentation des moines)... d'où la nécessité de détacher de "petites unités" des petites communautés chargées de gérer l'exploitation des domaines agricoles. Composées d'un Père Prieur élu par la communauté sous l'égide du Père Abbé de l'abbaye mère, elles comprenaient des religieux de stricte observance mais aussi un nombre important de frères convers qui travaillaient en contact avec les serfs appartenant à l'abbaye.

Un prieuré est donc toujours situé en campagne, même si son importance a généré par la suite la constitution d'un hameau, voire d'un petit bourg.

En débordant un peu du sujet, on peut évoquer un autre cas de communautés religieuses très particulières, et ici nous retrouvons Bernières, c'est celui des chapitres des cathédrales.

N'oublions pas que la fonction essentielle des chanoines du chapitre qui sont prêtres, est de chanter les louanges de Dieu à toute heure du jour, exactement comme les communautés monacales des abbayes. Ils se retrouvent donc à heures fixes pour l'office à la cathédrale et vivent ensemble dans des enclos canoniaux (petites maisons individuelles avec jardins). Rappelons-nous l'histoire d'Abélard : Héloïse vivait chez son oncle chanoine; c'est ainsi dans la maison de celui-ci qu'Abélard vint dispenser à la jeune fille son enseignement et ceci, à la demande, bien sûr, du chanoine. Ce brave homme introduisit, si l'on peut dire, le loup dans la bergerie... On connaît la suite malheureuse de cette histoire ; pour se rafraîchir la mémoire, à défaut de replonger dans votre bibliothèque, Internet est là !..

Et Bernières alors ?... Rappelons qu'à la suite de la donation en 1066 par Odon, demi-frère de Guillaume le Conquérant et évêque de Bayeux du territoire de Bernières au chapitre de la cathédrale, la grande Trésorerie du diocèse de Bayeux était installée à Bernières, à l'emplacement du château Laureau, autrement dit aujourd'hui "Les Djinns".

Hervé Leguillon, dans son ouvrage *Bernières-sur-mer, des origines à la Révolution*, souligne que le chanoine trésorier du chapitre de la cathédrale de Bayeux est en réalité le véritable seigneur de Bernières. Résidait-il en son manoir de Bernières, détruit au 18<sup>ème</sup> siècle, bénéficiant alors d'une dérogation particulière de l'évêque, ou plus vraisemblablement venait-il de temps à autre à Bernières en visite d'inspection ? La règle l'aurait voulu ainsi puisqu'il était tenu de demeurer dans l'enclos canonial de Bayeux.

---

<sup>1</sup> B.O.N. a organisé de 2003 à 2007 cinq rallyes pédestres à la découverte des richesses de Bernières !

## Quel bel été que cet été 1937 à Bernières!...

Par Jean-Paul MAYER

Roger Néel passait ses vacances estivales depuis de nombreuses années déjà à Bernières. Grand sportif, tout comme ses enfants, Gérard et Philippe, il les entraînaient avec tous leurs copains au sein d'un club cycliste, l'ASC, et organisa durant l'été 1937 le très mémorable Grand Tour cycliste de Bernières ! Tout comme des matchs de volley sur la plage ... Et ces pic-nics au Bois des Rües !

Photos de vacances, album souvenir d'une époque révolue mais ô combien joyeuse !



Les coureurs au départ devant la ferme Bardelle ( ?)



Lucien Gourio (le cameraman) et Marcel Boyton



Sur la plage, de gauche à droite : Gérard Néel, Jean Clergerie, Raymond Davoine, Philippe Néel. Devant, leur futures épouses : Armande , Geneviève, Odette et Jeanine



Une partie de la bande des jeunes !...



... Et tous ici rassemblés au Bois des Rües ... Décidément, quel bel été en cette année 1937 !



Suzanne et Geneviève Paul (future Clergerie) au milieu des moutons derrière le fief Pelloquin

*Un grand merci à Michèle Clergerie (Mimi pour les intimes !) et fidèle adhérente de B.O.N. et à sa maman pour nous avoir confié ces joyeux témoignages de la vie estivale berniéraise.*

*Tous les anciens clichés concernant le passé de Bernières sont les bienvenus pour alimenter la photothèque de B.O.N. !*

## Un autre regard sur la Maison des Canadiens

Par Catherine HENTGEN

**Habitant depuis plus de trente ans la maison dite "Maison des Canadiens"<sup>1</sup>, nous avons, bien sûr, eu de nombreuses occasions, toujours très émouvantes, de rencontrer des Canadiens. Des Vétérans dans les premières années, mais aussi depuis, des jeunes soucieux de mettre leurs pas dans ceux de leurs Anciens.**

**A**insi par exemple le collège anglais de St Andrew vient chaque année pour une cérémonie très solennelle de dépôt de gerbe devant la maison.

Plus récemment, nous avons passé une excellente soirée avec Céline et Stéphane Nadeau, couple québécois qui visitait, en France et en Belgique, les hauts lieux de bataille de l'armée canadienne pendant les deux guerres mondiales.

Mais cet été, nous avons fait pour la première fois, une expérience symétrique et bien surprenante ...



Nous avons eu la visite d'un certain Barry Stevens, cinéaste canadien accompagné de son équipe, qui préparait un documentaire sur la Seconde Guerre mondiale. Il avait retrouvé en Allemagne un soldat qui se trouvait dans notre maison le matin du 6 juin 44 et qui, d'une des fenêtres, tirait sur les soldats alliés... Le cameraman de Barry Stevens a donc filmé une séquence à partir de l'une des fenêtres du premier étage et M. Stevens nous a promis de nous envoyer un D.V.D. de ce documentaire une fois réalisé<sup>2</sup>.

D'autre part, lors de conversations sur ce sujet avec nos amis de B.O.N., Nicolas Mathieu qui est allé récemment à Berlin, nous a indiqué l'existence d'une rétrospective avec panneaux photographiques décrivant la montée et la chute du nazisme, figurant juste à côté d'un vestige du mur de séparation qu'il était venu visiter. Il a aussi visité une exposition temporaire sur *Hitler et les Allemands* au musée de l'Histoire allemande. Il y aurait donc en ce moment en Allemagne, tout au moins à Berlin, quelques indices de mouvement de "mémoire" sur toute la période de l'hitlérisme.

A suivre !...

<sup>1</sup> Sur l'histoire de cette maison, cf. B.O.N. n° 17, p. 7, juin 2000.

<sup>2</sup> Et en attendant ce DVD, un site passionnant à visiter : [www.stormingjuno.com](http://www.stormingjuno.com) qui fait revivre le Débarquement à travers des images de synthèse et force explications et commentaires.

## Les Branles de village en Basse-Normandie

Par Jean-Paul MAYER

Tout un chacun connaît ce verbe, branler, aux multiples significations, peu s'en faut : mouvoir, bouger, secouer parmi ses quelques synonymes. De nombreuses expressions l'utilisent telles *sonner en branle* - donner aux cloches tout le mouvement qu'elles peuvent recevoir-, *être en branle* ou *se mettre en branle* -commencer à être en mouvement pour faire quelque chose, à être en action -, *donner le branle aux autres* ou *mettre les autres en branle* -les mettre en mouvement, les mettre en train, en disposition d'agir-, *donner le branle à une affaire, aux affaires* - les mettre en mouvement, leur donner une impulsion plus ou moins forte <sup>1</sup>.

D'autres expressions, plus populaires, l'emploient telles que *ça branle dans le manche* (l'affaire ne se présente pas aussi bien que prévue), ou *branler le chef* (incliner la tête en signe d'acquiescement ou de doute) ou encore *prendre* ou *se prendre une branlée* (se faire corriger, au sens propre ou figuré, telle l'équipe de France de football par exemple) ...

Quant à lui, le substantif branle indique le plus souvent un mouvement d'oscillation, de mise en mouvement. Ainsi pour les militaires, le branle-bas est une décision de départ pour le combat et dans la marine, l'ordre de rouler les hamacs. Pour le zoologiste, le branle-queue est le nom familier de la bergeronnette ou lavandière dont les oscillations de la queue évoquent parfaitement l'étymologie.

Mais le branle recouvre une toute autre acception, reposant elle aussi sur l'idée de mouvement : le branle est une ancienne danse française très répandue depuis le Moyen âge jusqu'au XVIIe s. et dont on connaissait plusieurs variétés. L'*Orchésographie* (1588) les divise en quatre classes : *branle double*, ou commun, *branle simple*, *branle gai* et *branles de Bourgogne*, dans lesquelles se répartissent non moins de 26 espèces de branles, désignés par le nom d'une province ou d'une chanson et dont plusieurs comportent une gesticulation qui les rapproche des entrées de ballet. Mersenne (1636) compte six sortes de branles « qui se dansent à l'ouverture du bal les uns après les autres, par tant de personnes que l'on veut » et qu'il nomme *branle simple*, *branle gai*, *branle à mener* ou *de Poitou*, *branle double de Poitou*, *branle de Montirandé* et *gavotte*, celle-ci servant de conclusion. On trouve quantité de branles notés dans les livres de luth et les recueils de *Dancieries* à 4 parties instrumentales du XVIe s. Les branles simples, doubles, coupés, de Bourgogne, d'Écosse, de Champagne, du Haut-Barrois, etc., se mesuraient en rythme binaire, sous le signe du C barré. Les branles gais, courants, de Poitou étaient en mesure ternaire.

Encore en 1661, Guillaume Dumanoir composait des branles nouveaux dans les mêmes formes; mais, un siècle plus tard, Jean-Jacques Rousseau ne connaissait plus sous ce nom qu'une ronde vulgaire. Dans sa période brillante, le branle avait pénétré à l'étranger. On le nommait en Italie *Brando*, en Angleterre *the Brangill of Poitou* ou *the Brawl*.

<sup>1</sup> Grand merci à Francine Besson qui nous a suggéré l'idée de cet article en retrouvant celui paru dans les Mémoires de la Société des Antiquaires de Basse-Normandie en 1840 (cf. infra)

Et quant aux branles de Basse-Normandie, Francine Besson a relevé dans les Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie<sup>2</sup> cet article sous la plume érudite de M. de Magneville, que nous nous faisons un plaisir de reproduire ici :

ques autres danses nouvellement introduites. La Basse-Normandie avait aussi ses airs et sa danse, c'était le branle de village. Les habitants des campagnes le dansaient gaîment au son d'une vielle ou d'une loure. Le ménétrier était souvent un berger ou un aveugle, qui, nouveau troubadour, allait dans les campagnes jouant de son rauque instrument pour gagner sa vie et son logement. Il était toujours le bien-venu aux noces et aux fêtes de village. Maintenant la facilité et la fréquence des communications avec Paris et les autres grandes villes ont introduit la contredanse dans nos campagnes et bientôt les branles de village y seront totalement oubliés, et même il n'en reste plus de traces, car ils ne se sont conservés que par tradition, ainsi que leurs différents airs dont je n'ai pu faire noter que cinq, que j'ai l'honneur d'offrir à la compagnie, pour les conserver dans ses archives et les sauver d'un oubli total qui arrivera nécessairement après la génération qui va finir.

Le branle de village se danse à deux, un homme et une femme, l'un vis-à-vis de l'autre. Le cavalier marche d'abord quelques pas en cadence vers sa danseuse qui recule; celle-ci avance ensuite de la même manière vers son cavalier qui recule à son tour. Après s'être porté en avant chacun une fois, les deux danseurs s'animent et sautent en mesure en faisant le pas du branle de village et ils changent alternativement de place en frappant des mains au moment où ils se croisent en traversant, jusqu'à ce que le ménétrier cesse de jouer.

La jalousie est une danse à peu près semblable au branle de village, mais je la crois plus nouvelle. Les figurants sont au nombre de trois, deux hommes et une femme; celle-ci est au milieu et danse alternativement avec l'un et avec l'autre de ses cavaliers. Celui avec lequel elle cesse de danser, s'arrête, manifeste son regret et sa jalousie, et ne reprend sa gaité que quand la danseuse se retourne de son côté pour danser avec lui. La jalousie a son air particulier, mais il a la même mesure et on fait

*Branles de village recueillis par M. de Magneville.*

Aussi nous nous plaisons à imaginer toutes ces vieilles familles bernièresaises, les Lequesne, les Haupois, les Guillemette, les Pestel, les Le Bas ou les Bétourné, réunies il y a plus de deux siècles un soir à la veillée, dansant branles et jalousies aux sons de la vielle tournée par un Lecoq, un Seigle ou un Lemarchand<sup>3</sup>...

<sup>3</sup> H. Leguillon, *Bernières-sur-Mer, des origines à la Révolution* imprimerie caennaise 192, p. 111 et suiv.

<sup>2</sup> XIIème vol., années 1840 et 1841

Maison boutique



*La Demeure du Lin*

Magasin de La Mer - 14410 ANGULÉMY (50000) 14700  
Tél. 02 31 80 27 00 • www.wanadoo.fr  
du mardi au dimanche de 14h à 19h  
chèque - C.A. 103



**BURES  
FLEURS**



9, rue Maréchal Foch  
14750 St Aubin-sur-Mer

☎ 02 31 97 33 07

Commandez par ☎ et réglez par ☑

*VALERIE CHAUSSURES*



*Homme-Femme-Enfant*

13 rue de la mer à Courseulles-sur-mer

Tél/Fax 02 31 37 99 62

Site : [www.valerie-chaussures.com](http://www.valerie-chaussures.com)

**PLOMBERIE - CHAUFFAGE - CARRELAGE**



**ROSSIGNOL Jean-Paul**

Tél. 02 31 37 89 16

Fax 02 31 37 89 12

E-mail : [rossignol.jean-paul@wanadoo.fr](mailto:rossignol.jean-paul@wanadoo.fr)

Z.I. - 5 rue des Carreaux - COURSEULLES/MER

**MULTI - PLAST**

Menuiserie PVC - Alu

Bureau  
Expo

**MULTI-PLAST**



17, rue de la Mer  
14470

Courseulles-sur-Mer  
Tél. 02 31 37 49 45  
Port. 06 07 59 67 36

Au Cours des Halles

**HESLOUIS FRANCIS**

4, rue Foch

14750 St Aubin/Mer

Téléphone : 02 31 96 58 94



**Rémi  
AUBRIL**

**BOUCHERIE - CHARCUTERIE  
TRIPERIE - VOLAILLES**

Viandes de 1<sup>re</sup> Qualité  
MAISON DE CONFIANCE  
31, rue de la Mer -  
14470 Courseulles, Mer  
Tél. 02 31 37 45 02

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 14690 BERNIERES S MER

Tél: 02.31.96.69.77 Fax: 02.31.96.60.07



# INTERMARCHÉ

Les Mousquetaires

Voie de Débarquement

**14990 BERNIÈRES-SUR-MER**

**LES PRIX, C'EST POUR TOUJOURS.**



**S.A.R.L. Garage M. THOMAS**  
**Agent**

**RENAULT**

Route de Courseulles • 14990 BERNIÈRES-SUR-MER • Tél. 02 31 96 45 43

## Hair Marine

Espace Coiffure  
Hommes - Femmes - Enfants

5, rue Abbé Blin  
14990 BERNIÈRES SUR MER  
Tél. 02 31 36 08 66

Journée continue  
Vendredi et Samedi

*Boutique  
l'Air Marin*

*Déco  
Senteur  
Carterie - Vêtements*

*Saint-Aubin/mer*



*Saint-Aubin/mer*

## Beaudoux SARL

Image - Son - Électroménager - Antennes

400 M<sup>2</sup> EXPOSITION  
OUVERT DU  
LUNDI AU SAMEDI  
de 9h30-12h 14h-19h

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

## CAFÉ - TABAC - PRESSE

M. et Mme LOUIS

### Bar du Centre



14990 Bernières/Mer - Tél. 02 31 96 46 83

Une agence **Bleu Marine Immobilier**  
près de chez vous

**BLEU  
MARINE**  
IMMOBILIER

à BERNIERES SUR MER  
85, rue Victor Tesnière  
Tél. 02 31 36 00 10

FNAIM

GIC

Visitez notre site : [www.bleumarineimmobilier.fr](http://www.bleumarineimmobilier.fr)

**Ferme de la Luzerne**

- Chambres dans la propriété
- Restaurant
- Location de salles (conférences - Mariages)
- Séminaires
- Piscine intérieure chauffée

**Ferme de la Luzerne**  
51, rue du Maréchal Montgomery - 14990 BERNIÈRES SUR MER  
Tél. : 02 31 96 47 37  
[www.fermedelaluzerne.com](http://www.fermedelaluzerne.com)

**A**  
ANQUETIL

imprimerie  
Offset  
et  
Numérique

imprimfrance  
L'art de faire la meilleure impression

PEFC  
PEFC/10-31-1279

IMPRIM'VERT®

SIEGE SOCIAL - STUDIOS - IMPRIMERIE

16, AVENUE DE SUÈDE - B.P. 97  
14110 CONDÉ SUR NOIREAU  
TÉL. 02 31 69 04 26 - FAX 02 31 69 37 30

