

Avant-propos

*Pourquoi **exposer** ?*

*Pourquoi **s'exposer** ?*

*Pour **partager** !*

*Dans un **jardin** ...*

ou ailleurs.

*« **Passé recomposé** »*

Partir ensemble ...

À la recherche du passé,

D'un passé : celui de l'espèce humaine.

Peut être aussi, à la recherche d'une certaine harmonie des espèces dans leur milieu, l'espèce humaine n'étant sans doute qu'un artéfact.

Observer, découvrir ou redécouvrir, réfléchir, échanger, déduire, rencontrer, aussi et surtout

Construire, recomposer ...

Le passé...

Sophie Németh



Le baromètre,
il mesure la pression atmosphérique,
Il donne la tendance du temps.



L'indicateur de marées,
il indique si la mer est haute
ou basse



La tendance du temps
La température extérieure
La température intérieure
L'heure
La date

ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE LA FORCE DU VENT
(d'après l'échelle de Beaufort)

Force	Direction	État de la mer	État du ciel
0-1	Calme ou brève (0-1) ou vent faiblement	La mer est calme	Le ciel est presque sans nuage ou légèrement nuageux
2-3	Le vent est léger	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
4-5	Le vent est modéré	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
6-7	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
8-9	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
10-11	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
12-13	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
14-15	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
16-17	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
18-19	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux
20-21	Le vent est fort	La mer est agitée	Le ciel est nuageux

L'anémomètre,
il mesure la vitesse du vent
en nœuds. (1 nœud=1.852 km/h)



Echelle de Beaufort

Force	Vitesse du vent	État de la mer	Effets sur la terre
0	0-1	Mer d'huile, miroir	La terre est calme
1	1.5-3	Mer ridée	Le vent indique la direction du vent
2	3.5-5	Vagues lisses	On peut se tenir au vent
3	6-10	Petites "vagues"	Les drapeaux flottent
4	11-16	"Vagues" régulières	Le vent est senti
5	17-21	Vagues régulières	Les branches des pins se balancent
6	22-27	Les vagues, petites dunes	Les fils électriques oscillent
7	28-33	Les vagues, dunes	On peine à marcher contre le vent
8	34-40	Les vagues, dunes	On ne peut plus marcher le vent
9	41-47	Les vagues, dunes	Les arbres se balancent
10	48-55	Les vagues, dunes	Les arbres se balancent
11	56-63	Les vagues, dunes	Les arbres se balancent
12	64-71	Les vagues, dunes	Les arbres se balancent

ÉTAT DE LA MER
TERMS DESCRIPTIFS

CALME (sans rides)
BELLE (vagues lisses)
AGITÉE
FORTE
TRÈS FORTE
GROSSE
TRÈS GROSSE
ÉNORME

petite < 2 m
MOYENNE 2 à 4 m
grande > 4 m

Instrument de mesure du temps : baromètre, indicateur des marées, thermomètre, anémomètre...

Les Marées

Port-en-Bessin

Heure légale

NOVEMBRE

Année : 2007

Date	Pleines Mers						Basses Mers			
	Matin h mn	haut m	Coef.	Soir h mn	haut m	Coef.	Matin h mn	haut m	Soir h mn	haut m
1 J	2 09	6,25	59	14 18	6,25	51	8 59	2,50	21 35	2,35
2 V	3 25	5,95	46	15 36	5,85	42	10 05	2,90	22 48	2,60
3 S	5 01	5,80	40	17 16	5,75	41	11 29	3,00	---	---
4 D	6 22	5,95	44	18 33	5,95	48	0 09	2,65	12 48	2,80
5 L	7 13	6,20	52	19 22	6,20	57	1 20	2,40	13 53	2,45
6 M	7 50	6,45	61	20 00	6,45	65	2 18	2,15	14 44	2,15
7 M	8 24	6,70	69	20 35	6,65	72	3 05	1,95	15 27	1,90
8 J	8 55	6,85	74	21 08	6,80	76	3 45	1,80	16 05	1,75
9 V	9 24	6,95	77	21 39	6,85	78	4 20	1,75	16 38	1,70
10 S	9 53	7,00	78	22 09	6,85	78	4 53	1,70	17 10	1,65
11 D	10 22	7,00	78	22 41	6,80	76	5 24	1,75	17 42	1,65
12 L	10 54	6,95	75	23 14	6,70	73	5 54	1,80	18 12	1,65
13 M	11 26	6,85	70	23 50	6,55	67	6 24	1,95	18 43	1,75
14 M	---	---	---	12 01	6,70	64	6 54	2,15	19 15	1,95
15 J	0 29	6,40	60	12 38	6,45	56	7 28	2,40	19 50	2,15
16 V	1 14	6,15	52	13 24	6,20	48	8 07	2,65	20 33	2,40
17 S	2 10	5,95	44	14 25	5,95	41	8 58	2,90	21 29	2,60
18 D	3 24	5,80	40	15 46	5,80	40	10 05	3,00	22 39	2,70
19 L	4 46	5,85	41	17 09	5,90	45	11 25	2,95	23 58	2,50
20 M	5 55	6,10	50	18 16	6,20	56	---	---	12 42	2,60
21 M	6 49	6,45	63	19 09	6,55	69	1 12	2,20	13 47	2,15
22 J	7 33	6,80	76	19 54	6,85	82	2 14	1,80	14 46	1,75
23 V	8 15	7,10	88	20 39	7,10	93	3 12	1,50	15 42	1,40
24 S	8 57	7,30	97	21 25	7,25	99	4 06	1,30	16 35	1,15
25 D	9 43	7,45	100	22 14	7,25	100	4 57	1,20	17 25	1,00
26 L	10 31	7,45	99	23 07	7,15	96	5 44	1,20	18 12	1,00
27 M	11 21	7,30	93	---	---	---	6 30	1,35	18 58	1,15
28 M	0 01	7,00	89	12 12	7,10	83	7 15	1,60	19 43	1,40
29 J	0 59	6,70	77	13 05	6,75	71	8 01	1,95	20 29	1,70
30 V	1 55	6,40	65	14 00	6,45	59	8 49	2,30	21 18	2,05

Calculé par le SHOM et reproduit avec son autorisation n° 379-2006

La météo du jour



Météo

Une embellie automnale

Prévisions par téléphone (06 80 65 10 71)

Les températures indiquées

Le premier quartier de la lune

Les marées

La météo du Calvados

Le village météo

La carte des dépressions et anticyclones

2007 pour 100% météo

Les 9 jours à venir

EQUIVAL 16 / 17 / 18 NOV. 2007

LE CHEVAL AUX TROIS ALLURES

Découverte Spectacle Sport

PARC DES EXPOS - LAVAL/ST BERTHEVIN



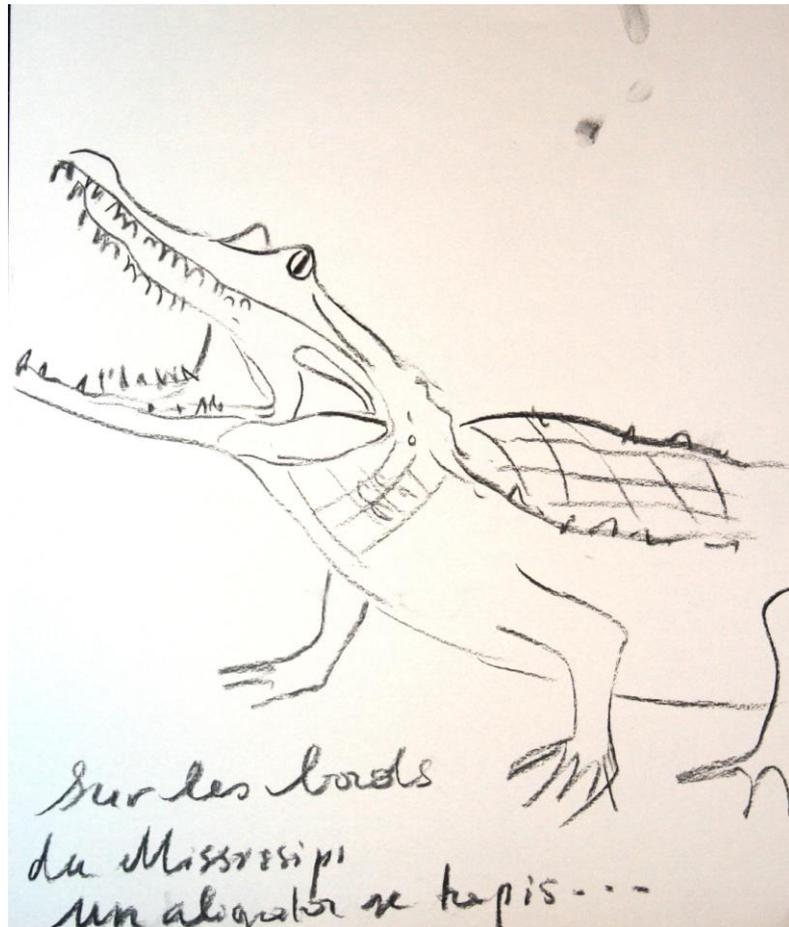
Falaise de St Côme de Fresné pile et face.



Falaise des Confessionnaux à Lion/mer et des fossiles. du platier rocheux indiquant l'existence d'une mer chaude.



Les Ammonites présentées dans « la maison du fossile ».





Dessin réalisé avec de l'ocre naturel.



Le matériel : de l'argile de couleur différentes, contenue dans des huîtres fossiles, mélangée à l'eau et passée au doigt ou des boules d'argile mélangées dans la bouche a un peu d'eau permettent le crachis.







Une Forêt dans la mer.



Au premier plan, une souche d'arbre de la forêt de Quintefeuille, fossilisée, au loin la falaise de St Côme de Fresné.

AOUT AU 10 SEPTEMBRE AU MUSEE DE VER-SUR-MER

de la forêt de Quintefeuille

du Conservatoire du Littoral, l'association Géo Paléo Archéologique de Ver-sur-Mer, du 20 août au 10 septembre, au Musée America-Gold Beach du Centre de la forêt de Quintefeuille. Ce site est ouvert, site classé et protégé (d'Asnelles à Graye-sur-Mer) d'après les critères d'intérêt historique, scientifique et légendaire.

Ver-sur-Mer et Asnelles, apparaissent à marée basse (souches de tourbeux) dans une ancienne forêt de Quintefeuille.



La tourbe trouvée dans la forêt de Quintefeuille.

La forêt de Quintefeuille date de - 5000 à - 10 000 ans et, grâce à l'étude des pollens (palynologie), les scientifiques ont pu retrouver des pins (les plus anciens), des bouleaux, des chênes, des tilleuls et des noisetiers en grand nombre. "La présence humaine est assurée", ajoute Françoise Hébert, "depuis le silex du Néolithique, des outils de l'Age de bronze, des restes culinaires jusqu'aux tessons de céramiques pompéiennes du IIIe au IVe siècle après J.C., mais ces restes sont très rares. La marée se charge de les détruire rapidement".

"Les scientifiques se sont penchés depuis longtemps sur ces tourbes, témoins biologiques des temps anciens",

précise Françoise Hébert. "et ainsi ont pu constituer une séquence sur les douze derniers millénaires, et prouver ainsi que les tourbes sont le gisement le plus complet de Basse-Normandie pour montrer l'évolution et la sédimentation de la végétation".

Dans les tourbes entre Ver-sur-Mer et Asnelles, se trouvent des ossements de grands mammifères : un cheval presque entier, découvert il y a plus de vingt ans par Jeannine et Joël Couvelard, une mandibule de loup, sanglier, mouton, représentant souvent des proies qui ont été abattues et consommées par l'homme préhistorique. "Les tourbes", résume Françoise Hébert, "dates du subboréal **", ont livré un important matériel

Trouvailles dans les tourbes

Les tourbes présentent un intérêt scientifique et paléontologique. Grâce à leur composition chimique particulière, elles permettent de conserver intact des objets végétaux, animaux et humains. Tous ces fossiles que le public pourra admirer relatent l'histoire et la vie ancestrale de notre région.

Thérèse Poulain, chargée de Recherches au CNRS, résume : "le gisement de Ver-sur-Mer nous a fourni 88 fragments osseux déterminables provenant d'au moins 21 animaux domestiques et sauvages : grand bœuf, cheval, cerf élaphe, canard colvert. Les animaux domestiques prédominent d'assez peu avec 57,14 %. Parmi eux, nous trouvons en tête, et à égalité, le bœuf et le mouton. Le cheval arrive en troisième position. Ces animaux sont pour plus de 85 % des adultes. Quant au céramiste d'Asnelles



Françoise Hébert et Thierry Rebours tiennent des ammonites de 160 millions d'années, trouvées dans la région de Bayeux (époque Jurassique).

lithique en silex (haches polies, armatures de flèches triangulaires, grattoirs de types variés, lames, perçoirs, scies finement denticulées, nucléus, percuteurs... A été aussi mis à jour, une sandale gallo-romaine, pièce très rare en archéologie, le cuir ne se conservant pas à l'air libre".

Thérèse Poulain, chargée de Recherches au CNRS, résume : "le gisement de Ver-sur-Mer nous a fourni 88 fragments osseux déterminables provenant d'au moins 21 animaux domestiques et sauvages : grand bœuf, cheval, cerf élaphe, canard colvert. Les animaux domestiques prédominent d'assez peu avec 57,14 %. Parmi eux, nous trouvons en tête, et à égalité, le bœuf et le mouton. Le cheval arrive en troisième position. Ces animaux sont pour plus de 85 % des adultes. Quant au céramiste d'Asnelles

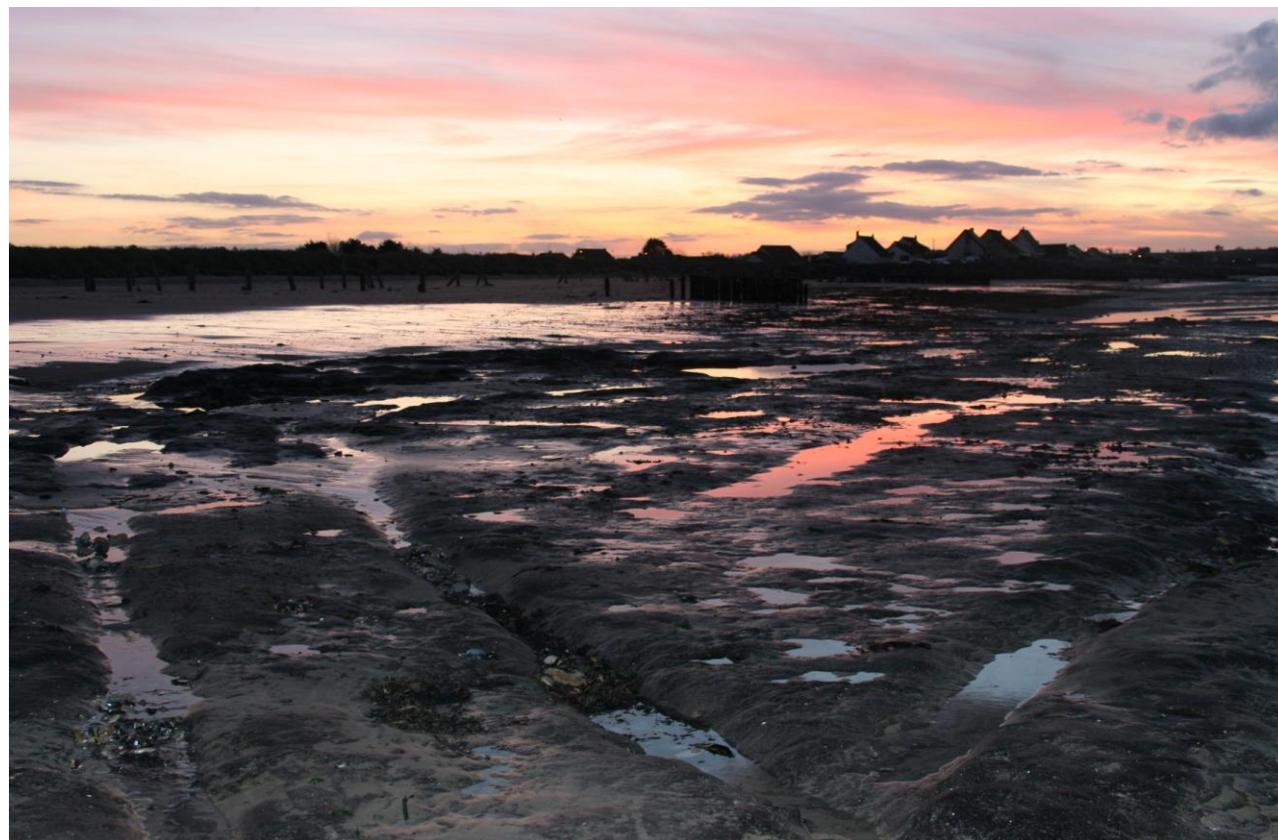
profonde, dans laquelle nageaient des reptiles marins, des ammonites, des bivalves, des crocodiles marins. "On était à proximité du Massif armoricain", explique Thierry Rebours, géologue et membre de l'association Géo Paléo Archéo de Houlgate, "sur lequel gambaient des dinosaures. C'était l'Europe au Bathonien ***".

Puis la mer s'est retirée vers la fin du Jurassique moyen (160 Ma), pour aller vers l'est (Le Havre, Villerville). Au quaternaire (-400 mille ans), la mer revient sculpter le paysage pour la dernière fois, recouvrant l'est du Cotentin et le Bessin. C'est pour cette raison que nous avons des "falaises fossiles" dans l'arrière pays de Ver-sur-Mer (Graye-sur-Mer, Meuvaines, Courseulles, St-Côme-de-Fresné)". Et Thierry Rebours de poursuivre : "ces falaises sont un patrimoine mon-



La potentille, fleur qui a donné son nom à la forêt de Quintefeuille.

densité des temps géologiques la compréhension ordinaire



Extrait du journal « La Renaissance. » Août 2005, La forêt de Quintefeuille, à marée basse, novembre 2007



Mâchoires d'Equidés trouvées à ver/mer en 2005, à marée basse.



*Des racines recouvertes par les algues vertes. Un Mollusque bivalve le *Pholas* creuse des cavités dans la tourbe avec ses « ailes d'ange » à surface râpeuse.*

Le petit cheval.

Pourchassé par une meute, le petit cheval se dirige instinctivement vers la mer. Il l'échappe aux loups, mais pas à son destin. ... Nous avons retrouvé sa trace ...

« Ils sont au moins trois. Je sens leur odeur de chiens mouillés à leur façon désagréable de renifler ma peur. Leurs grognements affamés bourdonnent à mes oreilles. Une douleur aigue me transperce le flanc gauche. L'un d'eux a plongé ses crocs dans ma chair, jusqu'à l'os. A chaque coup de patte, le sol me capture davantage. Je lutte de toutes mes forces, la partie est inégale. Ils flairent le danger qui m'emprisonne. Cessant toutes attaques, ils reculent. Alors en un ultime effort et pour éviter leurs crocs, je renonce. L'épuisement m'enveloppe de sa douce gangue de boue. L'asphyxie gagne mon cerveau : La dernière image voilée, lointaine est celle d'une jument paisible broutant à mes côtés. Je me rend à la terre ».

Ses restes capturés par les marais ont été conservés contre toutes attentes quelques centaines d'années. Bien plus tard, le flux et reflux des vagues dégagent de la tourbe fossile, un os intact. Nous sommes à ver sur mer, à marée basse, en 2005. La convergence des faits a attiré l'attention d'un promeneur avertis qui, ayant reconnu en cet humérus un os d'équidé le dégage délicatement puis reconstitue le squelette entier.

Exposé sur un lit de sable, dans un cercueil de verre et dans la position exacte de sa mort, le petit cheval tend le cou. Puisse ce geste attirer notre attention rendant sa mort cruelle un peu moins vaine ?

J'entends son cri !



*Des escargots des bois fossilisés
dans la tourbe*



*Fossile,
fossilisation*



L'achaéoptéryx, fossile intermédiaire entre les reptiles et les oiseaux.



Une réinterprétation

La taille des outils en silex

Faire du feu





Marcassite et Amadou

La prévision du temps, pour s'adapter aux éléments naturels p1

A la recherche des fossiles, pas besoin de creuser, se courber vers la terre..... p2

Une forêt dans la mer : la forêt de Quintefeuille p3

Jeux de mains, d'hier et d'aujourd'hui La taille du silex, l'expression artistique par le crachis, faire naître la flamme d'une étincelle.....p4

Le monde aquatique dans tous ces états... (les marais, la plage)..... p5