



Livret de visite pour les enseignants

« *La Baie au travers des âges* »



Écomusée
de la Baie
du Mont-Saint-Michel
Vains

CONTACT :

Ecomusée de la Baie d du Mont-Saint-Michel
Route du Grouin du Sud
50300 Vains / Saint-Léonard
02 33 89 06 06
musee.vains@manche.fr



La baie, une unité écologique et un monde merveilleux

La baie du Mont-Saint-Michel est un vaste espace où se rencontrent la terre et la mer. Dans cet écosystème se côtoient des activités humaines très variées et des milieux naturels exceptionnels. La baie vit au rythme des marées qui règlent la vie animale, ordonnent la végétation et dictent le travail de l'homme.

Eau douce, eau salée, terrains conquis par l'homme, secteurs soumis aux marées, paysages contrastés, un monde merveilleux à découvrir.

L'Ecomusée de la baie du Mont-Saint-Michel

L'Ecomusée de la Baie situé à quelques pas du bourg de Saint-Léonard bénéficie de l'attraction de la Pointe du Grouin du Sud et du prieuré de Saint-Léonard. Le site, implanté sur la propriété du Conservatoire du Littoral, se trouve à la limite des prés-salés et offre une vue remarquable sur Tombelaine, le Mont-Saint-Michel et la Baie.

L'Ecomusée de la Baie est un centre d'interprétation chargé de présenter au public l'homme, la nature et les paysages de la baie du Mont-Saint-Michel. Les expositions permanentes « La vie dans la Baie » et « la Baie au travers des âges » répondent à cette mission.

Agrémentée de films, de maquettes et de bornes interactives, la première exposition permanente, intitulée « **La vie dans la Baie** », est consacrée à l'écosystème et aux activités humaines en Baie. Elle permet de montrer les spécificités d'un **milieu marin et estuarien** soumis à des marées deux fois par jour, et de comprendre le rôle écologique de la baie du Mont-Saint-Michel. Les **différents paysages et espaces sensibles** sont abordés et mis en valeur grâce à des coupes de sols. Une fresque permet de suivre la vie de plusieurs animaux pendant une année, et de percevoir l'évolution de la baie au fil des saisons grâce à des informations sur la météo, les événements et les activités de l'homme qui ont la particularité d'être rythmées par les grands mouvements de la Baie. Une présentation des éléments de base de la chaîne alimentaire montre l'importance que l'homme doit porter à la protection de l'environnement pour sauvegarder ce patrimoine naturel. La présence de l'homme est très marquée dans le paysage, **les activités économiques et de loisirs** qu'il pratique sont présentées dans plusieurs espaces : l'agriculture dans les polders, l'élevage de moutons de prés-salés, la conchyliculture du Vivier-sur-Mer à Cancale, le tourisme au Mont-Saint-Michel, la chasse... Deux activités humaines « historiques » sont également mises en valeur : **la pêche à pied**, qui se pratique toujours en baie, et **la fabrication du sel ignifère de l'Avranchin** disparue depuis un peu plus d'un siècle.

La seconde exposition permanente intitulée « **La Baie au travers des âges** » est composée d'un espace intérieur et d'un espace extérieur présentant **la formation de la Baie et de ses paysages**. Une première partie porte sur la formation du socle rocheux de la Baie, les phénomènes de sédimentation et d'érosion et les transgressions marines. La remontée du niveau marin en baie est à l'origine de certaines interprétations faites par l'homme et de la naissance de mythes. Quelques éléments historiques et scientifiques permettent d'apporter des éléments de réponse concernant la légendaire forêt de Scissy. Une deuxième partie porte sur l'évolution des paysages, notamment l'action de l'homme sur les paysages de la Baie du X^{ème} au XX^{ème} siècle.

Deux livrets enseignants, correspondants aux deux expositions permanentes, sont mis à disposition afin de faciliter le travail de documentation et de préparation des enseignants.

Les thèmes abordés dans le musée peuvent être exploités de diverses manières selon le souhait de l'enseignant. Soit en autonomie, avec ou sans livret pédagogique, soit par la mise en place d'un programme d'animations pédagogiques encadrées par un animateur du musée. L'Ecomusée de la Baie propose des visites et animations à la demi-journée, à la journée ou sur plusieurs jours selon le projet. L'équipe du musée est à la disposition des enseignants pour participer à l'élaboration d'un programme d'animations correspondant au projet envisagé.



Mode d'emploi du livret

« La Baie au travers des âges »

Ce livret a pour objectif de vous aider à préparer votre projet de visite. Il est conçu comme un outil de travail vous permettant de préparer ou de retravailler en classe une visite pédagogique faite à l'Ecomusée de la Baie. Il s'utilise « à la carte » et vous permet de choisir les espaces-thèmes que vous souhaitez aborder avec vos élèves.



Le livret est composé de :

Fiches de présentation des espaces :

pp. 4 à 11

Les fiches apportent des connaissances sur la formation et les paysages de la baie du Mont-Saint-Michel. Chaque fiche de présentation reprend les informations et décrit le contenu d'un thème de l'exposition permanente.

Ressources pédagogiques & documentaires :

pp. 12 à 13

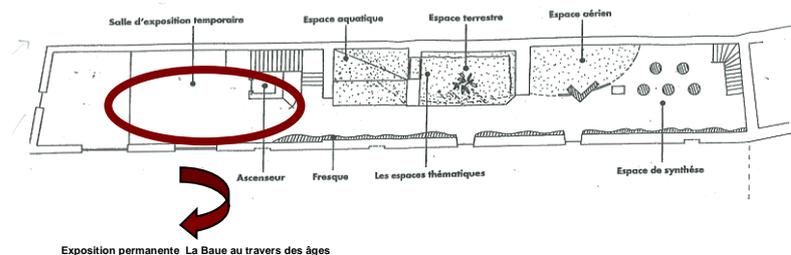
- Les annexes
- Liste des documents pour l'enseignant : ils permettent d'approfondir les thèmes choisis avant ou après la visite.
- Liste des documents pour les élèves : ils sont à utiliser avant, pendant ou après la visite et permettent aux élèves soit d'appréhender de nouvelles connaissances, soit de restituer les informations collectées.
- Sélection d'ouvrages disponibles en prêt : les documents qui vous sont proposés peuvent être utilisés en classe avant ou après la visite.
- Expositions temporaires disponibles en prêt dans le cadre de projets pédagogiques.



Fiches de présentation des espaces

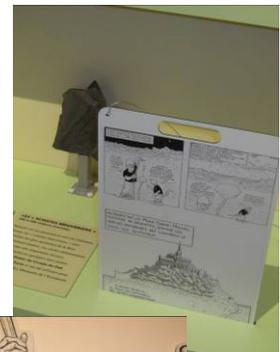


1^{er} étage



L'objectif de l'exposition permanente « La Baie au travers des âges » est de faire découvrir au grand public et aux scolaires les évolutions qui ont marqué la Baie du Mont-Saint-Michel pour aboutir au paysage actuel. Sont abordées des notions liées à la géologie, à la sédimentation et à l'histoire des climats, principalement lors de notre dernière ère géologique (le Quaternaire).

Ces sujets, *a priori* difficiles, ont été traités de façon à ce que l'information soit la plus didactique possible, en utilisant de multiples supports de médiation permettant différents niveaux de lecture : films, maquettes, cartes, éléments en volume, textes. Ponctuellement dans l'exposition, deux personnages permettent aux jeunes visiteurs de découvrir les thématiques grâce à un dialogue présenté sous forme de bande dessinée.



L'exposition permanente est divisée en plusieurs espaces thématiques :

- Six modules intérieurs, organisés en référence à des unités d'une échelle des temps, évoquent des grandes périodes temporelles qui ont façonné les paysages de la Baie :
 - **1. Les temps les plus anciens** : la mise en place du socle de la Baie.
 - **2. La Manche et la Baie continentales** : les glaciations du Quaternaire.
 - **3. L'évolution récente de la Baie** : la remontée du niveau marin depuis 9000 ans.
 - **4. La symbolique de la Baie** : l'ancienne perception de la remontée du niveau marin.
 - **5. L'homme modèle la Baie** : l'intervention des hommes du X^{ème} au XX^{ème} siècle.
 - **6. Un autre regard** : l'homme réhabilite la Baie maritime.
- Un espace extérieur de découverte, agrémenté d'installations, complète la visite. Là, les grandes notions présentées en salle sont reprises de façon ludique et dynamique, au travers de mises en situation permettant ainsi d'apprécier l'ampleur des phénomènes :
 - **1. Le cadre géologique.**
 - **2. La dernière glaciation.**
 - **3. La transgression marine.**
 - **4. L'évolution récente et l'accumulation de sédiments dans la Baie.**
 - **5. La rapidité et l'importance de la sédimentation actuelle.**



1. Les temps les plus anciens : la mise en place du socle de la Baie.

- 600 millions d'années



L'objectif principal de ce module est de situer la Baie dans son contexte global. La notion de chronologie n'est pas ici primordiale. L'échelle des temps, très longue, est sans commune mesure avec les modules qui suivent et qui s'inscrivent dans un temps court.

Dans le monde très mouvant de la Baie, il existe des « points fixes » soumis à des évolutions très lentes, imperceptibles à l'échelle des dynamiques perçues par l'homme. Ces principaux reliefs sont marqués par les massifs granitiques de Carolles-Avranches et Saint-Broladre. Le massif de Saint-Malo est composé de migmatites, roches métamorphiques aux caractéristiques proches de celles du granite. Ces reliefs soulignent la plus grande résistance

de ces roches à l'érosion en comparaison du matériau environnant composé de schistes. De façon encore plus spectaculaire, les petits pointements leucogranitiques (Mont-Saint-Michel, Tombelaine, Mont-Dol) soulignent cette différence de résistance.

Depuis la dernière glaciation, d'importants dépôts ont eu lieu, soit d'origine continentale (tourbe), marine (sables et tangues) ou éolienne (sables dunaires). Le substrat des prés-salés, des marais de Dol (dits marais blancs), des polders et d'une partie de l'estran de la Baie est composé de tange, matériau très fin, proche de la vase.

Présentation muséographique :

- Une carte géologique simplifiée de la Baie restitue le résultat d'une longue histoire géologique débutée il y a plus de 600 millions d'années (annexe 1.1).
- Une chronologie simplifiée de la formation des roches qui constituent et forment le paysage de la Baie est présentée en quatre étapes principales (annexe 1.2).
- Une coupe géologique de la Baie du Mont-Saint-Michel permet de comprendre le paysage que nous connaissons et qui s'est façonné au cours de millions d'années par le fait de différents phénomènes naturels : plissements, intrusions granitiques, érosion, variation du niveau marin, dépôt de sédiments récents (annexe 1.3).
- Une présentation des différents types de roches avec une carte de situation permet de localiser ces roches : schistes, migmatites, leucogranite (annexe 1.4).
- Un film expliquant la formation et l'évolution sédimentaire de la Baie (annexe 1.5).

Quelques éléments muséographiques

Présentation des différents types de roches, cartes et légendes (annexe 1.4)



Les « schistes briovériens » 600 à 540 millions d'années. Présents sur ses pourtours et sous les sédiments récents, les « schistes briovériens » sont les roches les plus anciennes de la Baie. Relativement tendres, ces roches sédimentaires ont subi une très importante érosion. Elles affleurent en quelques rares points comme à la Pointe du Grouin du Sud et à la Roche Torin et ont été utilisées pour la construction des bâtiments de l'Ecomusée (page 1/4).

Les « leucogranites » 525 millions d'années. Plus récents que les « granodiorites », les « leucogranites » sont aussi des roches magmatiques plutoniques. Offrant plus de résistance à l'érosion que les « schistes briovériens », les « leucogranites » forment aujourd'hui les îlots caractéristiques du Mont-Saint-Michel, de Tombelaine et du Mont-Dol. Ces roches peuvent être également observées sous la forme de minces filons intrusifs dans les grands massifs granitiques de Carolles ou de Saint-Broladre (page 4/4).





2. La Manche et la Baie continentales : les glaciations du Quaternaire.

- 200 millions d'années

Sur un espace géographique élargi (France de l'ouest et sud de l'Angleterre), présentation des glaciations du Quaternaire, puis de grande phase de transgression marine à la fin de la dernière glaciation, consécutive aux grands bouleversements climatiques et de leurs conséquences sur le tracé des côtes. Le rôle des fleuves est signalé, ainsi que la présence de mammouths attestée par la découverte de divers ossements de mammouths en mer de la Manche.



Présentation muséographique :

- Des cartes décrivant l'Europe de la dernière glaciation et le tracé actuel des côtes (annexe 2.1).
- Des éléments de volume : fac-similé de dent de mammouth repêchée en Manche (annexe 2.2, texte accompagnant la dent de mammouth).
- Une carte sur le rôle des fleuves de la Baie et leur contribution au façonnement de la Baie (cf quelques éléments muséographiques).

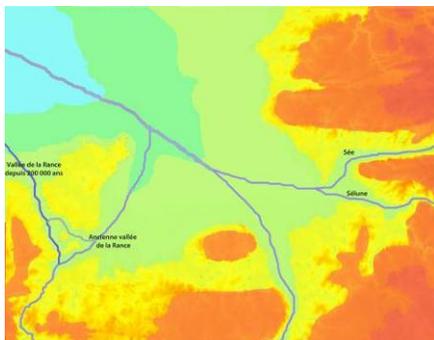
Quelques éléments muséographiques

La Manche et la Baie continentales pendant les périodes glaciaires du Quaternaire.

A la fin de l'ère tertiaire, il y a 2 millions d'années, et pendant l'ère quaternaire, plusieurs périodes glaciaires vont se succéder entrecoupées par des périodes interglaciaires plus tempérées. Au cours de chaque période glaciaire, les précipitations ne retournent pas à la mer et s'accumulent sous forme de glace et de neige dans d'immenses glaciers (islandis). Le niveau de la mer baisse (régression marine) et découvre le fond de la Manche. Chaque période de réchauffement interglaciaire voit ensuite le niveau de la mer remonter (transgression marine) parfois à des niveaux supérieurs à celui d'aujourd'hui.

Au cours de la dernière glaciation, débutée il y a 80 000 ans, les glaciers s'installent de nouveau dans le nord de l'Europe. Au plus fort de cette glaciation, l'extension des glaciers est proche de la position actuelle de la ville de Londres. Le niveau de la mer s'établit environ 120 mètres plus bas qu'aujourd'hui.

Il y a 10 000 ans, à la suite du dernier réchauffement climatique, le niveau de la mer se situe à environ 35 mètres sous le niveau actuel. 1 000 ans plus tard, la mer atteint les abords de la baie du Mont. Un nouvel épisode maritime de la Baie débute.



La contribution de la Sée, Sélune, Couesnon ... et de la Rance au façonnement de la Baie

Si la présence des fleuves Sée et Sélune à l'Est ainsi que du Couesnon au Sud-est peuvent expliquer les longues échancrures des estuaires, il n'en est pas de même pour celle, très grande, située entre Dol et les falaises de Cancale.

Selon Alain L'Homer, géologue ayant établi la carte géologique de la Baie, « ...cette vaste échancrure est le résultat du travail des eaux de la Rance et de quelques affluents qui se sont déversés dans la baie au cours du Quaternaire, à une période encore mal définie qui débute avant 200 000 ans».



3. L'évolution récente de la Baie : la remontée du niveau marin.

- 9 000 ans

L'objectif principal de cet espace est de représenter une période géologique proche et relativement courte, affectée par une complète transformation des paysages puis de montrer que nous subissons encore aujourd'hui cette évolution.

La période présentée commence il y a 15 000 ans. De nombreux indices ont permis de repérer ce complet changement d'environnement.



Présentation muséographique :

- Une coupe sédimentaire montrant les différentes étapes de sédimentation qui ont accompagné la remontée du niveau marin (annexe 3.1).
- Un film en images de synthèse montrant la corrélation entre le recul des glaciers et la remontée du niveau marin avec zoom progressif de l'Europe de l'ouest à la Baie du Mont-Saint-Michel, et les différentes étapes des transgressions et régressions marines en Baie depuis 10 000 ans (annexe 3.2).
- Une présentation de cartographies de la Baie au cours des 7 500 dernières années, avec les progressions et reculs des côtes en fonction de l'évolution du niveau marin et de la sédimentation (annexe 3.3).

Quelques éléments muséographiques

Les effets de la remontée du niveau marin sur le trait de côte depuis 7 500 ans



Cartes d'après M-T Morzadec, Kerfourm

Il y a environ 7 500 ans, la mer se situe environ 12 mètres sous son niveau actuel. Les sédiments marins qui accompagnent la montée du niveau marin commencent à se déposer dans le fond des anses et des estuaires de la Baie.

Il y a 6 000 ans, la mer se situe environ 8 mètres sous son niveau actuel. Un ralentissement important de la remontée du niveau marin favorise la sédimentation et le développement d'herbus (schorre). Des marais littoraux s'installent à l'Est au fond des estuaires.

Il y a 4 000 ans, la mer se situe environ 5 mètres sous le niveau actuel. Les herbus progressent vers le large en accompagnant la montée du niveau marin. Les marais blancs se développent à l'abri des cordons littoraux. Des marais noirs (tourbeux) se forment au fond des anses du marais de Dol.

Il y a 2 000 ans, la mer est proche de son niveau actuel. Les herbus et les marais régressent à l'Est mais progressent fortement à l'Ouest. De plus en plus isolés de la mer au fond de cette partie ouest de la Baie, d'importants marais noirs se développent.



4. La symbolique de la Baie : l'ancienne perception de la remontée du niveau marin

1 000 ans à aujourd'hui



Après l'explication de la dernière pulsation de la mer qui a touché le secteur du Mont et qui très probablement a occasionné le mythe de la forêt de Scissy, qu'en est-il de la connaissance historique de la légende et des preuves scientifiques ?

Présentation muséographique :

- Présentation de cartes pseudo-scientifiques du XIX^e siècle qui ont relancé la croyance et les mythes sur la vision catastrophique de l'engloutissement de la Baie (annexe 4.1).
- Bois fossilisés ou « couërons » tels qu'on en trouve encore dans la Baie (annexe 4.2).
- Présentation et traduction d'un extrait du manuscrit 211 présentant la remontée du niveau marin vu par les premiers moines de l'Abbaye du Mont (annexe 4.1).

Quelques éléments muséographiques



Couërons ou bourbans : anciens arbres des marais de la baie du Mont

La mémoire des habitants, leur lutte pour conquérir de nouvelles terres sur la mer, la présence de vieux arbres morts dans les marais, ont inspiré depuis des siècles de nombreux mythes et légendes. Souvent d'inspiration religieuse, ces mythes et légendes participent encore de nos jours à la symbolique de la Baie.

Une des plus anciennes descriptions de la submersion de la Baie et d'une légendaire forêt appelée Scissy nous est proposée par les premiers moines de l'Abbaye vers le IX^{ème} siècle. Il faut ensuite attendre le début du XV^{ème} pour qu'un moine anonyme propose pour la première fois une date d'invasion brutale de la mer (raz-de-marée) coïncidant avec l'arrivée en 709 des reliques de l'archange Saint-Michel. Cette lente construction du mythe est ensuite reprise sous la forme de cartes montrant l'étendue de la forêt de Scissy au-delà de la baie du Mont.

Fausse carte résultat de l'interprétation des textes anciens (manuscrit 211 et 212 de l'Abbaye du Mont en particulier)



Carte de 1792 de l'Abbé Lefranc
Bibliothèque de Cherbourg (fonds
Jacques Prévert)



5. L'homme modèle la Baie : l'intervention des hommes du X^{ème} au XX^{ème} siècle

1 000 ans à aujourd'hui

L'objectif de ce module est de présenter la dernière période d'évolution de la Baie, la période historique où l'intervention humaine a aussi profondément modifié le cadre physique des lieux. La réduction de la surface affectée par les mouvements marins est aussi d'origine humaine. Avant 1856, le Couesnon divague dans un très vaste espace à l'ouest du Mont-Saint-Michel. Après 1856, une campagne active de poldérisation va sur plusieurs milliers d'hectares mettre hors d'eau ces territoires.

Présentation muséographique :

- Carte localisant l'exploitation des sédiments et l'effet de ces activités humaines sur les paysages (Annexe 5.1).
- Photographies montrant l'évolution du colmatage de l'estuaire de la Baie au cours du XX^{ème} siècle (Annexe 5.2).
- Cartes sur la progression des herbues depuis 1 000 ans (Annexe 5.3).

Quelques éléments muséographiques



Le colmatage des estuaires de la Baie au cours du XX^{ème} siècle

L'arrêt des prélèvements de tangué et de sablons accélère le colmatage des estuaires de la Sée et de la Sélune au XX^{ème} siècle.



Vue au XIX^{ème}
(Legenvre Huile sur Toile
Musée d'art et d'Histoire d'Avranches)



Vue au début du XX^{ème}
(Anonyme Carte Postale
Bibliothèque du fond ancien Avranches)



Vue actuelle du jardin des plantes
(D.Daguier CG50)

6. Un autre regard : l'homme réhabilite la Baie maritime

aujourd'hui



La colonisation de l'estran par les herbues représente la première étape dans la « continentalisation » et atterrissement de la Baie. Une fois les herbues installés, la mer remonte plus difficilement, l'érosion est rendue moins aisée et les sédiments se déposent plus facilement à chaque marée. Si rien ne se fait, l'avenir du Mont n'est pas de disparaître sous les sables, mais d'être progressivement entouré, d'abord de prés-salés puis de prairies comme l'est aujourd'hui, à quelques kilomètres de là, le Mont-Dol qui a connu, il y a quelques millénaires, la même histoire.

Présentation muséographique :

- Présentation succincte des travaux de rétablissement du caractère maritime du Mont.

Quelques éléments muséographiques

Les travaux de rétablissement du caractère maritime du Mont

Le barrage mis en service en 2009 et le pont passerelle sont les deux pièces maîtresses du dispositif chargé, sur une surface d'environ 5 km², de réduire l'envasement et d'augmenter le nombre annuel de marées entourant le Mont. Accessible au public au lieu-dit "la caserne", le barrage permet d'observer de jour en jour l'évolution des paysages maritimes de cette partie de la Baie.



Les installations extérieures reprennent, de façon plus spectaculaire, les notions développées dans l'espace intérieur de l'exposition : matériaux de la Baie, faunes disparues, réchauffement climatique et accumulation sédimentaire. Chaque module propose un questionnement simple sur la thématique exposée.



1 - Le cadre géologique

Cette installation propose une mise en scène de la géologie autour du Mont-Saint-Michel (annexe ME1).

Eléments mis en scène : maquette en 3 dimensions d'une coupe géologique du Mont et présentation des différents matériaux.

Question posée sur le panneau :

Si le granite se cache sous l'Abbaye, où sont cachés les schistes ?
Réponse: les schistes sont cachés sous la tange qui recouvre la Baie. Les schistes sont moins résistants que les granites et sont donc plus érodés ; ils sont souvent masqués par des formations superficielles.



2 - la dernière glaciation



Evocation des changements climatiques et paysagers anciens. La représentation de ces changements passés est l'occasion d'imaginer des changements à venir (annexe ME2).

Eléments mis en scène : une défense de mammoth fait référence aux faunes disparues.

Question posée sur le panneau :

Il y a 12 000 ans, le climat a opéré un changement radical. Comment l'îlot du Mont-Saint-Michel se présentait-il à l'époque ?

Réponse:

A l'époque (il y a 12000 ans), l'Europe connaissait une période de refroidissement important, c'était la dernière période glaciaire que la terre a connue et qui s'est achevée, il y a environ 10 000 ans. L'îlot du Mont-Saint-Michel était, à cette époque, une colline dominant une plaine recouverte d'une végétation de type toundra, comme aujourd'hui en Sibérie septentrionale. La mer se trouvait alors à plusieurs centaines de kilomètres à l'ouest.



3 - La transgression marine

Evocation du réchauffement après la dernière période glaciaire, avec les conséquences en termes de végétation et de sédimentation (annexe ME3).

Eléments mis en scène : bois fossiles issus de la Baie.

Question posée sur le panneau :

Il y a 4000 ans, la mer était moins haute qu'aujourd'hui. Pourtant elle remontait plus loin. Comment expliquer cela ?

Réponse:

Ce paradoxe apparent s'explique assez simplement : il y a 4 000 ans, si le niveau de la mer était plus bas, le niveau des terres l'était également. La baie du Mont, comme toutes les baies, a toujours tendance à s'envaser. Au fil des siècles, l'augmentation progressive du niveau de la mer est suivie par des dépôts de tange et de sable. Des marais d'eau douce s'installent et engendrent des dépôts de tourbe, eux mêmes recouverts ultérieurement par des dépôts marins lorsque le niveau de la mer progresse à nouveau.

Un « millefeuille » de dépôts marins et continentaux est aujourd'hui stocké dans la Baie résumant l'histoire sédimentaire des 10 000 dernières années.



4 - L'évolution récente et l'accumulation de sédiments dans la Baie

Evocation des dépôts sédimentaires contemporains, approche des phénomènes qui concourent à l'ensablement de la Baie (annexe ME4).

Eléments mis en scène: colonnes de différents matériaux sédimentaires de la Baie : sable, tange, tourbe, sable coquillier, déchets anthropiques.

Question posée sur le panneau :

De tous ces matériaux, un seul n'est pas apporté par la mer, lequel ?

Réponse:

Le seul matériau présenté, d'origine continentale, est la tourbe issue des accumulations végétales des marais d'eau douce. Le piège dans le questionnement vient des déchets qui, s'ils sont d'origine humaine, sont bien, dans la Baie, apportés par la mer.

5 - La rapidité et l'importance de la sédimentation actuelle

Mise en situation de la quantité de sédiments déposés chaque année en Baie permettant de comprendre la rapidité de la sédimentation et l'avancée des herbues (annexe ME5).

Eléments mis en scène: bloc de béton représentant le volume de sédiments déposés chaque année, représentations du Mont-Saint-Michel et de la pyramide de Khéops.

Question posée sur le panneau :

Sachant que le jardin du musée représente une superficie de 40 ares (ou 4000 m²). Combien de jardins comme celui-ci est gagné chaque année par les herbues (30 hectares par an) ?

Réponse :

A environ 75 terrains comme le jardin.





Documents pour les enseignants

La liste des documents proposés n'est pas exhaustive au vu de la densité d'informations existantes sur la baie du Mont-Saint-Michel. Le choix de l'équipe de l'Ecomusée de la Baie est de vous proposer des informations complémentaires se rapportant aux thèmes traités lors des visites et animations pédagogiques.

Les documents sont disponibles en format PDF sur le site patrimoine.manche.fr et sur le site de la médiathèque CANOPE (CDDP) de la Manche - Site d'Avranches (site 0501862c.esidoc.fr, onglet Art et Culture).

| Modules | Titre | nbre page | cocher vos choix |
|---|---|-----------|------------------|
| 1 - LES TEMPS LES PLUS ANCIENS : LE SOCLE DE LA BAIE | | | |
| Annexe 1.1 | Carte géologique simplifiée de la Baie | 1 | |
| Annexe 1.2 | Chronologie de la formation des roches en quatre étapes principales | 4 | |
| Annexe 1.3 | Coupe géologique de la Baie | 1 | |
| Annexe 1.4 | Présentation des différentes roches présentes en Baie avec cartes de situation | 4 | |
| Annexe 1.5 | Texte du film sur la formation et l'évolution sédimentaire de la Baie | 1 | |
| 2 - LA MANCHE ET LA BAIE CONTINENTALES : LES GLACIATIONS DU QUATERNAIRE | | | |
| Annexe 2.1 | Cartes décrivant l'Europe de la dernière glaciation et le tracé actuel des côtes. | 1 | |
| Annexe 2.2 | Texte accompagnant la dent de mammoth. | 1 | |
| 3 - L'EVOLUTION RECENTE DE LA BAIE : LA REMONTEE DU NIVEAU MARIN | | | |
| Annexe 3.1 | Coupe sédimentaire et texte sur le remplissage de la Baie par les sédiments depuis 9000 ans. | 1 | |
| Annexe 3.2 | Texte du film sur la remontée du niveau marin et les différentes étapes des transgressions et régressions marine en Baie depuis 10 000 ans | 1 | |
| Annexe 3.3 | Cartes sur les progressions et reculs des côtes en fonction de l'évolution du niveau marin et de la sédimentation | 1 | |
| 4 - LA SYMBOLIQUE DE LA BAIE | | | |
| Annexe 4.1 | Carte pseudo-scientifiques du XIXe siècle représentant la forêt de Scissy Traduction d'un extrait du manuscrit 211 présentant la remontée du niveau marin vu par les premiers moines de l'Abbaye du Mont | 2 | |
| Annexe 4.2 | Bois fossilisés ou « couërons » tels qu'on en trouve encore dans la Baie | 1 | |
| 5. L'HOMME MODELE LA BAIE : L'INTERVENTION DES HOMMES DU Xème AU XXème SIECLE. | | | |
| Annexe 5.1 | Carte localisant l'exploitation des sédiments de la Baie et l'effet de ces activités humaines sur les paysages. | 1 | |
| Annexe 5.2 | Photographies montrant l'évolution du colmatage de l'estuaire de la Baie au cours du XXème siècle. | 1 | |
| Annexe 5.3 | Cartes sur la progression des herbus depuis 1 000 ans. | 1 | |

| Texte des modules extérieurs | | | |
|------------------------------|--|----|--|
| Annexe ME 1 | Le cadre géologique | 1 | |
| Annexe ME 2 | La dernière glaciation | 1 | |
| Annexe ME 3 | La transgression marine | 2 | |
| Annexe ME 4 | L'évolution récente et l'accumulation de sédiments dans la Baie. | 1 | |
| Annexe ME 5 | La rapidité et l'importance de la sédimentation actuelle | 1 | |
| Documents complémentaires | | | |
| Annexe 6 | Dossier documentaire pour enseignant | 19 | |
| | | | |

Documents pour les élèves :

| | | Nbr page | cocher vos choix |
|---|--|----------|------------------|
| Livret pédagogique la Baie au travers des âges | Utilisation lors de la visite de l'exposition en autonomie ou guidée | 4 | |
| Questionnaire Collège animation le livre sédimentaire | Utilisation lors de l'animation le livre sédimentaire de la Baie | 4 | |
| Fiche pédagogique Lycée la Baie au travers des âges | Utilisation lors de la visite de l'exposition en autonomie ou guidée | 2 | |

Sources utilisées pour les ressources pédagogiques et documentaires : textes de l'exposition permanente « La Baie au travers des âges » de l'Ecomusée de la Baie, et informations extraites de la sélection d'ouvrages proposés ci-dessous. Crédits photos : D.Daguier CG50, CG50.

Bibliographie

La sélection d'ouvrages proposée n'est pas exhaustive ; il s'agit d'ouvrages disponibles au sein du fonds documentaire de l'Ecomusée de la Baie ou à la médiathèque CANOPE (CDDP) de la Manche - Site d'Avranches. Bien d'autres ouvrages existants peuvent certainement être intéressants et l'équipe de l'Ecomusée de la Baie est à l'écoute de toute suggestion pour enrichir cette bibliographie.

Concernant les expositions temporaires, elles sont exposées une à deux années à l'Ecomusée de la Baie puis sont disponibles en prêt dans le cadre de projets pédagogiques.

| Auteur, titre de l'ouvrage, éditeur | Lieu d'emprunt |
|---|----------------|
| ▪ VERGER Fernand. <i>Marais maritimes et estuaires</i> . Ed. Belin, 2005. | Vains/Canopé |
| ▪ Collectif. <i>De Sainte Anne au Mont Saint-Michel - Marais et polders de la Baie</i> - Archives Départementales d'île et Vilaine. | Vains/Canopé |
| ▪ BONNOT-COURTOIS Ch. ; CALINE B. ; L'HOMER A. ; LE VOT M. <i>La Baie du Mont-Saint-Michel et l'estuaire de la Rance. Environnements sédimentaires, aménagements et évolution récente</i> . Mémoire 26, 2002. | Vains/Canopé |
| ▪ LUKAS Yann. <i>Les fossiles</i> . Ed. Ouest France, 1992. | Vains |
| ▪ Collectif. <i>Les climats de la Préhistoire</i> . Magazine Histoire et archéologie, 1985. | Vains |
| ▪ Collectif. <i>La vie au temps des mammouths (l'animal, l'environnement, l'homme)</i> . Magazine, Pour la science, 2004. | Vains |
| ▪ L'HOMER A. ; COURBOULEIX S. ; CHANTRAINE J. <i>Carte géologique de la Baie du Mont-Saint-Michel</i> . Ed. Brgm, 1999. | Vains/Canopé |
| ▪ BOILLOT G. ; HUCHON Ph. ; LAGABRIELLE. Y. <i>Introduction à la géologie, La Dynamique de la Terre</i> . Ed. Dunod, 2008. | Vains |
| ▪ SOREL D. ; VERGELY P. <i>Initiation aux cartes et aux coupes géologiques</i> . Ed. Brgm/Dunod, 2010. | Vains |
| ▪ FOUCAULT A. ; RAOULT J.F. <i>Dictionnaire de Géologie</i> . Ed. Dunod, 2005. | Vains |

Bibliographie pour les élèves :

- | | |
|---|--------------|
| ▪ MICHEL François. <i>La géologie à petits pas</i> . Actes Sud Junior, 2010. | Vains/Canopé |
| ▪ Pourquoi ? Comment ? Histoire et vie de la terre. Gallimard Jeunesse, 2002. | Vains |

Exposition temporaire en prêt

- | | |
|--|-------|
| ▪ Exposition 2009, Mythes et réalité de la forêt de Scissy | Vains |
| ▪ Exposition 2016, Les Cartes de la Baie du Mont | Vains |



Le site de l'Écomusée de la Baie du Mont Saint-Michel, propriété du Conservatoire du littoral, fait partie du réseau des sites et musées géré par le conseil départemental de la Manche

Maison Jacques Prévert • Maison natale Jean-François Millet • Fort du Cap Lévi • île Tatihou • Batterie d'Azeville • Ferme-musée du Cotentin • Ermitage Saint-Gerbold • Fours à chaux du Rey & château médiéval de Regnéville-sur-Mer • Abbaye de Hambye • Écomusée de la Baie du Mont Saint-Michel • Parc-musée du granit • Musée de la poterie normande.