

Retours d'expérience sur la construction des grands équipements à vocation maritime (troisième partie)

Bernard Dujardin
Professeur à l'ENSTA

Dans le préambule à cette série d'articles ayant pour sujet les « retours d'expérience sur la construction des grands équipements à vocation maritime », paru dans le n° 487 de janvier 2010, l'auteur, professeur à l'ENSTA et ancien contrôleur général économique et financier, notait combien sont difficiles a priori les décisions concernant les investissements structurants. Il faisait remarquer : « Les développements qui suivent apparaissent sévères parce qu'ils s'intéressent d'abord aux travers de la conduite des projets dont les bons côtés ne seront évoqués que brièvement. »

Les deux premiers articles ont donné l'occasion à la Rédaction d'être interpellée par des lecteurs soit qui encourageaient la Revue Maritime en approuvant les analyses faites, soit qui apportaient des observations critiques complémentaires, soit qui trouvaient ces articles « inappropriés », les retours d'expérience devant rester localisés dans les rapports des missions d'inspection et de contrôle, cette « publicité » n'étant pas nécessaire au monde maritime.

Certains sujets évoqués n'ont pas fait l'objet de commentaires, c'est le cas des dossiers concernant des équipements anciens sur lesquels les retours d'expérience sont déjà connus souvent de longue date : le port de Fos ; le tunnel sous la Manche ; le port de la Possession. Seuls les équipements récents ou à venir ont donné lieu à des réactions dont l'intérêt est à souligner : le terminal à conteneurs de Port 2000 (Les contraintes conjoncturelles peu prévisibles ne jouent-elles pas un rôle majeur pour limiter l'impulsion sur l'économie portuaire attendue de cet investissement ? Les dessertes terrestres du port par voies fluviale et ferroviaire¹ ne restent elles pas en deçà des ambitions d'un port à conteneurs majeur ?) ; l'aide à

1 À ce titre, la perspective d'un futur TGV normand pourrait être une bonne nouvelle. Cette voie permettrait de libérer des sillons pour le fret sur l'axe ferroviaire Paris-Rouen-Le Havre.

la navigation Galileo (Les vicissitudes institutionnelles de l'Europe ne sont-elles pas au cœur des avatars que connaît le projet ?) ; les canaux à grand gabarit (N'y a-t-il pas dans ce dossier un élément d'histoire que le constat de l'auteur ignore : la crise des Balkans née de l'éclatement de la Yougoslavie en coupant le Danube à Belgrade pendant plusieurs années n'a-t-elle pas cassé la dynamique prévisionnelle de l'axe rhéno-danubien ? L'article de Jean Chapon dans le n° 486 de septembre 2009 « Réaliser rapidement la desserte par voie navigable à grand gabarit des grands ports maritimes français : une nécessité aux plans de l'économie et de l'écologie² » en posant la problématique du canal Seine - Nord - Europe sous un autre angle ne développe-t-il pas une thèse différente, également recevable ?).

Les deux derniers dossiers étudiés : le rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel et la filière des hyper-pétroliers ULCC (à paraître dans le n° 490), vont probablement stimuler de nouveaux commentaires favorables, critiques ou défavorables. Nos lecteurs savent que la Revue Maritime est une revue de débat où les thèses opposées peuvent et doivent s'exprimer dans le cadre d'un dialogue courtois et contradictoire : les opinions émises dans les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Nous sommes en conséquence réceptifs pour publier tout article sur l'un ou l'autre des sujets évoqués ici, quelle que soit sa longueur, qui apporterait à ces dossiers des éclairages complémentaires, différents voire contraires. L'étude des retours d'expérience en ce domaine nous semble devoir être encouragée. Il en va de l'ambition de la Revue Maritime et de sa notoriété.

La Rédaction

Le rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel

Le chasseur de bernaches qui se creuse une tranchée à marée descendante dans la tangué de la Baie, gabion éphémère, se voit fréquemment obligé de pelleter des bois fossilisés, les « coérons » derniers vestiges non pas de la mythique forêt de Scissy, mais de la végétation ligneuse d'une basse plaine de côte qui a été envahie par les eaux. La datation de ces bois les plus récents les donne du II^e siècle avant JC. Cette végétation s'étend jusqu'à l'actuelle isobathe hydrographique des + 5 mètres. C'est au réchauffement climatique des quarante mille dernières années que l'on doit tant l'insularité des îles anglo-normandes que l'envahissement du plat pays de la baie du Mont par les flots. À l'époque où la grotte Cosquer³ était habitée – 18 500 ans avant JC, le Mont était en terre sous la forme d'un roc émergeant d'un glacier. Si la forêt de Scissy telle qu'elle est dessinée par ses inventeurs et le raz de marée de l'an 809 relèvent l'une et l'autre de la légende, il est certain qu'au temps d'Aubert évêque d'Avranches et fondateur du sanctuaire (809 justement !), le Mont était touché par la mer aux marées hautes de vives eaux.

Le caractère littoral du Mont-Saint-Michel est illustré à la fin du XI^e siècle

2 Disponible à : <http://ifm.free.fr/htmlpages/pdf/2009/2-La%20desserte%20par%20voie%20navigable%20-%20ports.pdf>

3 Dont l'entrée terrestre est située aujourd'hui à 37 m en dessous du niveau de la mer dans la calanque de la Triperie à Marseille.

Le Mont-Saint-Michel dans le plus ancien des manuscrits d'Avranches

3. Ce lieu est appelé Tombe, par les habitants. En effet, il émerge au-dessus des grèves à la manière d'un tombeau et s'étend sur un espace de deux cents coudées. Entouré de partout par l'océan, le lieu offre l'étroit espace d'une île admirable, situé entre les embouchures où viennent se déverser dans la mer la Sée et la Sélune, laissant de part et d'autre aux habitants un espace qui n'est pas trop restreint. En longueur et en largeur de la base d'où il s'élève il n'est pas loin d'avoir les dimensions qui furent, on peut le conjecturer, celles du bâtiment qui sauva la croissance du genre humain [l'arche de Noé]. À six milles de distance de la ville d'Avranches, vers l'occident, il sépare l'Avranchin de la Bretagne. Là, nulle action mondaine ne se fait sentir ; cet endroit n'apparaît favorable qu'à ceux-là seuls qui veulent se consacrer à la vénération du Christ, et ceux qu'il accueille ce sont ceux qu'un ardent amour des vertus élève vers le Ciel. ...À ceux qui regardent de loin il semble n'y avoir là qu'une tour aussi vaste que belle. Mais la mer par son retrait offre deux fois par jour à la dévotion des peuples le chemin désiré pour atteindre le seuil du bienheureux archange Michel. Comme nous avons pu l'apprendre par des narrateurs dignes de foi, ce lieu fut d'abord entouré d'une très épaisse forêt distante d'environ six milles des flots de l'océan et qui offrait aux bêtes sauvages de profonds refuges.

4. Comme les lieux les plus reculés d'un désert sont habituellement recherchés de ceux qui s'appliquent à scruter les secrets du Ciel par une subtile contemplation, nous avons appris que jadis des moines habitèrent en cet endroit où subsistent jusqu'à maintenant deux églises bâties de la main de ces anciens. ...Cependant, sur l'ordre de Dieu, comme pour préparer ce lieu au miracle et à la vénération de son saint archange, la mer, jusque-là très éloignée, se mit peu à peu à monter, aplanissant par sa puissance l'immensité de la forêt et réduisant tout en forme de grève, offrant ainsi un chemin au peuple de la terre pour qu'il chante les merveilles de Dieu.

Traduction du latin par le RP Michel Riquet d'un manuscrit qu'il date entre 850 et 875 - n° 211 – folios 211 et suivant.

par une scène de la tapisserie de Bayeux : sous l'œil un rien goguenard de Guillaume le Bâtard, le prince Harold secourt deux chevaliers normands en péril de grève dans l'estuaire du Couesnon, victimes avec leur monture d'une mouille ici même appelée « sables mouvants ». Bâti en granit de Chausey sur son socle de grès, le monastère est un sanctuaire chrétien signalé. Du IX^e au XIX^e siècle, malgré l'intermède « prison » né de la Révolution, chaque siècle apporte sa pierre à l'édifice. Une fois la guerre de cent ans achevée pendant laquelle le Mont ne tombe pas aux mains de l'Anglais, pour que les pèlerins viennent se recueillir à Saint Michel du Péril⁴ à moindre risque, des infrastructures sont construites dans son environnement. En premier lieu, la mise à l'abri des flots de la plaine du Mont Dol par poldérisation avec le concours de la technologie hollandaise est conduite au XVIII^e et au XIX^e siècles. Les digues classées monument historique du grand marais de Dol plantées d'une kyrielle de moulins à vent relient Cancale au Mont-Saint-Michel. Elles protègent des raz-de-marée une zone peuplée et

4 In laisse CX de « La Chanson de Roland » - début du XII^e siècle (Lagarde & Michard).

fertile de maraîchage⁵. En second lieu, en 1879, une chaussée établie sur une digue en remblai est construite pour relier le Mont à la terre ferme afin de pouvoir y accéder ou en sortir sans être soumis à l'horloge des pleines mers des très grandes marées de vives eaux. À partir d'un coefficient de 107, à l'étape de pleine mer, le Mont peut être considéré comme ayant un caractère insulaire ; un gué recouvert d'eau pendant une heure environ le relie au continent.

Jamais jusqu'au ^{xx}e siècle, le caractère maritime du Mont n'est revendiqué. Ni Prosper Mérimée, inspecteur général des monuments historiques, ni Eugène Viollet-le-Duc, l'architecte qui propose de superposer au clocher central de l'abbatiale la flèche qui donne son élégance à l'ensemble⁶, ne se soucient d'un prétendu caractère maritime. Deux siècles de travaux de génie civil s'étendant de la concession à charge d'endigage accordée à Quinette de la Hogue en 1769 à l'achèvement du dernier barrage sur le Couesnon en 1969, ne connaissent que des actions en faveur de la poldérisation des abords du Mont-Saint-Michel. Le ^{xx}e siècle s'inscrit dans cette démarche :

- La protection du littoral se poursuit en Normandie par la construction inachevée de la digue de la Roche-Torin à l'est du Mont.
- Le Couesnon est canalisé et régulé au bénéfice des populations locales à des fins de protection contre les inondations et de développement d'une économie agricole à haute valeur ajoutée. Le dernier ouvrage est la construction du barrage de la Caserne de 1966 à 1969. Les objectifs visent à mettre en valeur 125 hectares soustraits à la submersion des eaux de mer, dans l'anse de Moidrey et à améliorer le drainage des marais situés à l'aval de Pontorson en arrêtant le colmatage du lit du fleuve en amont du barrage.
- Les herbus s'étendent alors pour la plus grande renommée de l'agneau de pré salé. L'appellation d'origine contrôlée - AOC - lui est accordée le 8 juillet 2009.

L'océan, cette force unique, inutilisée (Victor Hugo)

À u ^{xx}e siècle, aucune pierre n'est ajoutée à l'édifice. Les envieux de Viollet-le-Duc Ay veillent. Par contre, l'environnement du Mont attire successivement deux types de projets : les premiers ressortent d'une réflexion économique ; les seconds d'un syndrome proche de la « névrose réactionnelle ».

Les premiers s'intéressent à récupérer l'énergie marémotrice pour produire de l'électricité, énergie renouvelable avant l'heure⁷. Le potentiel estimé du site s'élèverait à

5 Cet ouvrage remarquable fait partie du système de digues maritimes historiques que les pouvoirs publics négligent d'entretenir depuis deux siècles. L'accident qui endeuille la Vendée et la Charente maritime lors du passage de la dépression Xynthia dans les toutes premières heures du 28 février 2010, rappelle que le 30 et 31 octobre 1905, une tempête couplée à une grande marée démolit la digue sur 1 km. La dépense d'entretien est faible au regard de celle que le contribuable est enjoint de consacrer au « rétablissement du caractère maritime du Mont Saint-Michel ».

6 Construite par Victor Petitgrand entre 1893 et 1898, la flèche est surmontée d'une statue de Saint Michel terrassant le dragon dessinée par Emmanuel Frémiet.

7 Aux lendemains de la Seconde Guerre mondiale, le concept de développement durable n'existait pas. Il s'agissait dans l'esprit du temps de satisfaire des besoins en énergie en évitant l'importation de combustibles achetés en devises.

un maximum de 20 gigawatts (GW) - l'équivalent de 20 centrales nucléaires. Ces projets connaissent un début de réalisation. Il faut au préalable en prouver la faisabilité technique. Alors que la qualification des bulbes hydroélectriques des centrales au fil de l'eau douce comme ceux de Génissiat est acquise, il faut réaliser des bulbes réversibles produisant de l'électricité dans un sens de rotation comme dans l'autre, capables de turbiner et de pomper de l'eau salée dans l'alternance des marées selon le principe du double effet, double pompage. Le barrage de la Rance est en conséquence construit dans les années 1956-60 (240 MW pour une production annuelle de 600 GWh). Il se révèle un monument industriel unique du développement durable. Il restera à l'état de démonstrateur. Deux projets concurrents sont étudiés pour la Baie. Aucun d'eux ne sera réalisé.

En 1958, le projet de barrage d'Électricité de France (EDF) de 700 kilomètres carrés (km²) appuie ses 35 kilomètres (km) de digues sur la pointe du Grouin, l'est de Chausey et le havre de Regnéville. Il prévoit 300 groupes bulbes de 40 mégawatts - MW (puissance installée de 12 gigawatts - GW). Le double bassin est destiné à déphaser les périodes de « moulinage » de manière à lisser au mieux la production électrique⁸.

Ce projet est abandonné en 1966 malgré une campagne poussée de sondages faite avec un navire « à pieds coulissants » baptisé par les riverains de la baie le *Diplodocus*. Le motif annoncé de cet abandon est que l'électricité d'origine nucléaire, sans être plus économique, permet de multiplier les centrales au sein du pays. La raison réelle de cette décision est à l'époque la baisse du prix du brut. Malgré la variabilité ultérieure des cours et la mode des énergies douces, les études ne seront pas reprises : la dimension environnementale du projet n'est pas jugée suffisamment « maîtrisable ». Cette centrale aurait modifié le paysage électrique français. Avec 23 térawatts/heure⁹ (TWh) de capacité annuelle, sa production aurait représenté en 2008, 4 % de la production nationale, 27 % de la production hydraulique et 6 fois la production d'énergie éolienne et photovoltaïque.

Le projet de barrage d'Albert Caquot (1976) de 1 100 km² tire ses 55 km de digues de la côte malouine au havre de Regnéville en englobant l'archipel des Chausey. Il prévoit 450 groupes bulbes de 40 MW (puissance installée de 18 GW). Deux bassins, un supérieur ou haut au sud et un inférieur ou bas au nord, de superficie comparable, sont séparés par une digue est-ouest élargie en terre-plein pour accueillir un groupe de trois à cinq centrales nucléaires. Le bassin haut est alimenté à marée haute. Le bassin bas est vidé à marée basse. L'énergie hydraulique est fournie par l'écoulement des eaux du bassin haut vers le bassin bas indépendamment du rythme horaire des marées. L'énergie complémentaire d'origine nucléaire permet de pomper pendant les périodes creuses du bassin bas vers le bassin haut afin de stocker de l'énergie pour les heures de pointe. La digue du bassin haut au nord-est de Saint-Malo comporte un système d'écluses qui permet non seulement de maintenir l'activité portuaire de Granville et de Cancale mais également de faire de ces ports à marée des ports accessibles à toute heure. Le caractère maritime de la baie du Mont Saint-Michel à l'abri des marnages est mieux affirmé tout

⁸ Sinon réduites à deux fois 4 heures par demi-journée, se décalant de 50 minutes par jour.

⁹ En comparaison, EDF estime le potentiel français d'énergie hydrolienne qui se veut le substitut de l'énergie marémotrice, à 10 TWh pour 3 GW implantables.

Développement durable et rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel

L'analyse peine à démontrer en quoi cet investissement – qui commence par détruire des endigages de protection (digue Roche-Torin) - participe du développement encore plus de sa durabilité : « *Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* » (rapport Brundtland - 1987). Le coût de l'opération financée *in fine* par l'emprunt - comme l'indiquent les budgets déficitaires votés depuis quelques années - pèsera sur les générations futures alors que le retour sur investissement en matière économique ou de service sera négatif.

Le « développement durable » n'est pas l'excipient d'une médication purgative à administrer au contribuable de demain. C'est ce que rappelle le livre bleu Stratégie nationale pour la mer et les océans : « *Les effets du changement climatique notamment sur le niveau moyen des mers feront l'objet d'une étude couvrant toutes les zones côtières nationales (en métropole et outre-mer), et une stratégie nationale spécifique sera développée pour le littoral.* »

Développement durable et Plan Delta

Les 1 835 morts et disparus des inondations consécutives à la grave tempête survenue en vive eau du 31 janvier 1953 aux Pays-Bas n'ont pas conduit les autorités néerlandaises à décider d'une politique de destruction de l'habitat dans les zones inondables. Celles-ci ont engagé au contraire une mise à niveau des digues de protection du plat pays dans un gigantesque projet baptisé « Plan Delta » 1958 – 1987, vaste programme de « développement durable » avant même que ce concept n'existe, qui est suivi d'un second plan Delta à partir de 1995.

L'Oosterscheldekering est considéré comme l'une des sept merveilles du monde moderne par l'American Society of Civil Engineers. De 1986 à nos jours, les vannes qui empêchent la mer d'envahir le plat pays ont eu l'occasion d'être manœuvrées à 16 reprises pour éviter des montées d'eaux intempestives dans les Pays-Bas dont 26 % de la superficie est située sous le niveau de la mer auxquels il faut ajouter 29 % en zones inondables.

durable, de protection de l'environnement et de valorisation du patrimoine. » Ainsi s'expriment MM. Hubert Falco, secrétaire d'État chargé de l'aménagement du territoire et Laurent Beauvais, président du conseil régional de Basse Normandie¹².

Cet exercice relève de la méthode Coué. Il confirme la profession de foi du 16 juin 2006 : « *Le Premier Ministre et le président du syndicat mixte de la baie du Mont-Saint-Michel*¹³ *affirment par cette déclaration d'intention signée conjointement à l'occasion*

¹² Lettre de mission du 24 septembre 2008 adressée à M. Gérard de Senneville, inspecteur général du Conseil général de l'environnement et du développement durable.

¹³ Respectivement MM. Dominique de Villepin et Philippe Duron, à l'époque président du conseil régional de Basse Normandie.

du démarrage du chantier du Mont-Saint-Michel, leur volonté de poursuivre leur étroite collaboration, élément essentiel du succès de la réhabilitation du Mont, qui constitue pour notre pays un site historique exceptionnel et un joyau du patrimoine de l'Humanité. »

Les superlatifs répétés justifient un « rétablissement » qui n'en est pas un ou une « réhabilitation » qui n'en est pas une au nom d'un « développement durable » qui n'en est pas un.

Les chasses du Couesnon vont-elles chasser le pèlerin ?

« Les chasses d'eau régulées sont déclenchées six heures après la pleine mer. Chaque lâcher génère un courant qui augmente peu à peu pour atteindre un débit limité et maximal de 100 m³/s au bout de 20 mn à l'aval immédiat du barrage. Ce courant provoque une montée progressive du niveau de l'eau pendant environ 30 mn. Avec ce lâcher, le niveau d'eau du Couesnon peut augmenter d'environ 40 cm dans la baie et le lit s'élargir de façon importante. » (Source syndicat mixte baie du Mont Saint Michel)

Le 2 mars 2010, le syndicat mixte annonce par un marnage de coefficient 116 et 115 deux « lâchers d'eau » de 3 heures chacun. L'un commence à 02 h 01 et ne gêne pas le pèlerin qui dort. L'autre concerne la marée basse de 15 h 26 et débute à 14 h 19. L'horaire du pèlerin est de quitter le Bec d'Andaine au nord de la Baie une heure trente avant la marée basse en longeant la côte est de Tombelaine. Ce programme permet aux enfants de traverser la Sée et la Sélune avec de l'eau en dessous de la ceinture. L'arrivée au Mont par la chapelle Saint-Aubert au nord-ouest, première étape de la récollection est prévue à 15 h 10.

Jusqu'à maintenant, le pèlerin n'avait pas à traverser le Couesnon, frontière occidentale de la Normandie, dont on connaît la folie proverbiale. Avec les travaux entrepris, le franchissement de ce fleuve est nécessaire. Le pèlerin doit dorénavant, la folie des hommes aidant, traverser une chasse d'eau boueuse avant d'atteindre le Mont. La voie piétonnière de la Merveille est-elle devenue une *cloaca maxima* avant de devenir tôt ou tard une *via dolorosa* ?

Aucune étude d'impact fondée n'est venue démontrer les intérêts économique et écologique de l'opération. La motivation affirmée relève de l'autosuggestion : « *La beauté de la Baie, le rayonnement de l'Abbaye, mais aussi les résultats des précédentes interventions humaines, exigeaient que soit conçu, pour le Mont-Saint-Michel, un projet tout à la fois ambitieux et respectueux du patrimoine et du paysage. Ne rien entreprendre eût conduit à voir le Rocher de l'Archange, jour après jour, abandonné par la mer et irrémédiablement conquis par les terres.* »¹⁴

Le seul objectif tangible de l'opération consiste à chasser les véhicules (voitures et autocars) du parking en tange compactée sur lequel ils stationnent à proximité méridionale du Mont. L'idéologie du « sans automobile » triomphe. Pour autant, le site ne sera pas exclusivement piétonnier bien que les promoteurs souhaitent également y interdire l'accès à vélo et à cheval. Des navettes « aéroportuaires » concurrenceront les piétons. L'accès au Mont des visiteurs venant du sud, sera rendu seulement plus long et

14 <http://www.projetmontsaintmichel.fr/agir/index.asp>.

compliqué, plus onéreux également (le coût d'accès en automobile doublera sans que de nouvelles ressources publiques soient dégagées). Une baisse prévisionnelle de fréquentation du site de 10 à 20 % les jours de pointe est attendue. Seront principalement touchés les personnes âgées et à mobilité réduite, les familles nombreuses et les touristes pressés.

Les pèlerins qui viennent prier au Mont - la vie religieuse s'y est rétablie depuis 1965 - en traversant la baie à pied seront également pénalisés. Aucun homme politique ne les avait mis en garde contre les chasses effectuées à partir du Couesnon à marée basse qui risquent de rendre dangereux l'aboutissement d'une promenade qui ne l'était pas¹⁵. Et il est à craindre qu'au premier accident - surtout si le sort de quelque enfant est en jeu -, la liberté de circuler (à pied) dans la baie ne soit contrainte par des interdictions¹⁶ et menaces de verbalisation aux piétons qui divagueraient. Il est difficile de constater en l'occurrence un véritable progrès.

Si la Merveille est le fruit de la foi d'un peuple, le rétablissement du caractère maritime est le fruit des fiscalités locale, nationale et européenne. L'argent du contribuable ne servira pas à creuser au pied du Mont les fossés d'un château fort jusqu'au zéro des cartes pour qu'enfin des douves remplies d'eau de mer le protègent à jamais à toute heure des assauts de l'Anglais. Le projet consiste à dériver artificiellement un petit Couesnon (comme il y a un petit Rhône) à l'est du Mont, d'effectuer grâce à un barrage de retenue sur le fleuve des chasses à marée basse pour entretenir par dragage naturel - dit « à l'américaine »¹⁷ - le cours de ce petit Couesnon de sorte que le Mont soit complètement entouré d'eau¹⁸, à marée haute de vive-eau, à partir au mieux du coefficient 100 (pied de pilote exclu !).

« Résultat : à l'horizon 2042 autour du Rocher, la cote moyenne des fonds s'abaissera de 70 centimètres¹⁹ ; les fonds à caractère maritime (inférieurs à + 5 m IGN 69²⁰) regagneront 50 ha. Le site se trouvera en quelque sorte rajeuni de plusieurs

15 La traversée à pied du Bec d'Andaine au Mont est une promenade de 7 kilomètres qui demande à des piétons bavards une heure et quart de marche. Commandée par l'horaire de la marée, cette traversée ne présente qu'un seul risque, celui du brouillard d'où la constante recommandation faite au pèlerin de ne pas « s'embarquer » sur la grève sans montre ni boussole.

16 Dès l'été 2009, la presse audiovisuelle a émis des avis de prudence alarmants quand les apprentis sorciers des chasses d'eaux ont commencé leurs expériences.

17 Certains habitants du pays granvillais s'inquiètent de ces chasses sur la turbidité des eaux de baignade de leurs plages. Ne vont-elles pas déposer des vases sur le sable ? Ce risque est faible : les boues bien que faites de particules fines restent lourdes et devraient à la fois se reposer dans le cours d'estran du Couesnon et revenir avec le jusant se redéposer dans la Baie.

18 « Un terre-plein d'accès au Mont de forme triangulaire d'approximativement 200 mètres de côté surmonté d'un gué au niveau 7,30 m permettant l'accès pour un coefficient de marées de 100. Pour les coefficients de marée de 107, l'insularité est complète. » Rapport de la mission interministérielle du 15 septembre 2005.

19 Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit pour le XXI^e siècle une élévation maximale du niveau de la mer comprise entre 49 cm (rapport 2007) et 88 cm (rapport 2001).

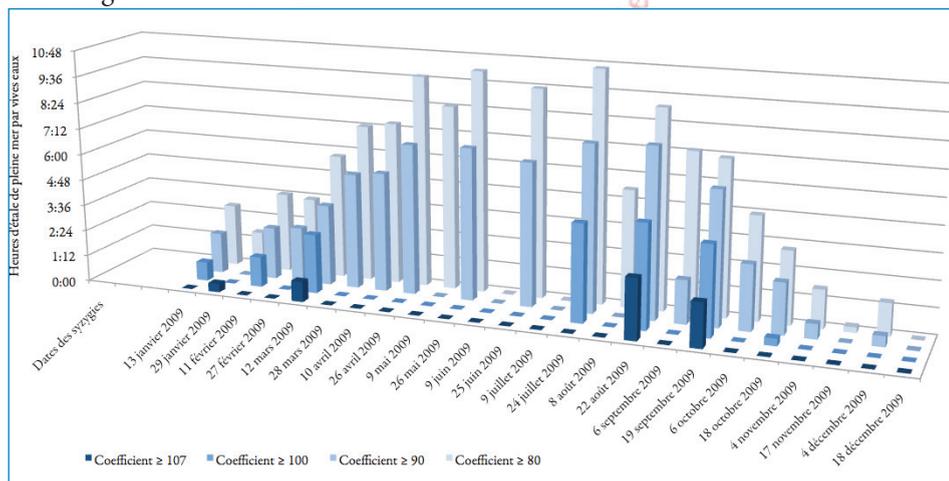
20 IGN : Institut géographique national - La différence entre le zéro des cartes marines du SHOM et le zéro des cartes terrestres de l'IGN est de 3,636 m à Brest. La cote + 5 m de l'IGN est en conséquence la cote + 8,6 m du SHOM.

dizaines d'années ! »²¹ Ce résultat est obtenu après une dépense publique d'un quart de milliard d'euros. Ce qui fait cinq millions d'euros l'hectare « relifté ». C'est la première fois que l'argent public est engagé à cette échelle sur une opération de chirurgie esthétique de paysage au résultat si peu visible.

Si les syzygies 2009 (source Service hydrographique et océanographique de la Marine - SHOM) sont prises comme référence, le Mont ne présente aux yeux du visiteur un caractère insulaire que fort peu de temps pendant l'année. Si nous nous limitons aux seules apparitions diurnes du Mont entouré d'eau, le tableau suivant qui donne le pourcentage des heures d'étales de pleine mer²² des marées de vives-eaux par rapport aux heures diurnes de l'année, en montre le caractère exceptionnel :

Coefficient ≥ 107	Coefficient ≤ 107 et ≥ 100	Coefficient ≤ 100 et ≥ 90	Coefficient ≤ 90 et ≥ 80
0,14 %	0,43 %	1,64 %	2,77 %

Il est loisible d'espérer que les travaux serviront au moins à faire paraître le Mont-Saint-Michel mieux entouré d'eau. Le résultat reste mince. Au-dessous d'un coefficient de marée de 100, le changement ne sera pas perceptible : de la tange reste de la tange.



Distribution sur l'année des moments où la mer entoure le Mont-Saint-Michel

Entre les coefficients 100 et 107, le caractère maritime du Mont sera affirmé pendant une durée diurne de 18 heures et 44 minutes supplémentaires par an entre le lever et le coucher du soleil. Au dessus d'un coefficient de marée de 107, les travaux modifieront à la marge la situation *ex ante* : au lieu d'entourer le Mont pendant la seule durée de l'étales de haute mer, pour un coefficient de 120, la mer l'entourera à marée montante pendant 11 minutes supplémentaires et à marée descendante pendant 17 minutes supplémentaires, soit pendant 28 minutes supplémentaires. En 2009 pour l'ensemble des marées de

21 <http://www.projetmontsaintmichel.fr/agir/hydrosedimentaire.asp>.

22 Par convention, l'étales de haute mer d'une marée atlantique semi-diurne commence une demi-heure avant l'heure de pleine mer et finit une demi-heure après.

coefficient supérieur à 107 (1 à 108, 2 à 109, 2 à 110, 1 à 111), la durée annuelle d'insularité diurne supplémentaire aurait ressorti à 31 minutes seulement. L'insularité supplémentaire recherchée du Mont n'aurait sur l'année portée que sur 19 heures un quart soit 4,4 % du temps diurne. Cela rend chère l'heure de rétablissement du caractère maritime.

La mission interministérielle réunissant MM. Bertrand Brassens, inspecteur général des finances, Michel Brodovitch, architecte et urbaniste en chef de l'État, François Kosciusko-Morizet, ingénieur général des ponts et chaussées, Philippe Quévremont, ingénieur général du génie rural et des eaux et forêts, Gérard Patey, ingénieur général des ponts et chaussées, Jacques Pellegrin, ingénieur en chef des ponts et chaussées signent avec courage un constat emprunt de scepticisme le 15 septembre 2005 : « Une évidence s'est peu à peu imposée aux membres de cette mission : ce projet s'est développé sous le signe d'un double objectif, parfois mal compris. L'ensablement de la baie du Mont-Saint-Michel est un phénomène historique, Aigues-Mortes, Brouage et bien d'autres ports du Moyen-Âge l'ont connu. Et si l'on peut localement le ralentir, on ne peut totalement l'arrêter. On ne peut guère espérer plus que de maintenir temporairement « le caractère maritime du Mont-Saint-Michel ». Et, point essentiel, ce premier objectif ne peut pas être obtenu par le seul aménagement du barrage annoncé en 1995. »

Le rêve d'un rétablissement du caractère maritime est récent. « La baie va se comblant d'alluvions et l'on parle maintenant, non sans raison, du Mont-Saint-Michel « au péril de la terre²³ ». Il ne serait alors, comme son voisin, le mont Dol, qu'une colline dressée sur la lande, c'est-à-dire qu'il reviendrait à sa situation première, au cœur de la forêt de Scissy. » écrit en 1965 le révérend père Michel Riquet²⁴. Une première action est entreprise contre le colmatage en arasant la majeure partie de la digue de la Roche-Torin. Comme cet ouvrage n'est pas classé monument historique, le président François Mitterrand peut en ôter la première pierre sans difficulté le 24 juin 1983.

L'évaluation du 28 mars 1995²⁵ a été établie en toute hâte sans projet préalable lors d'une réunion des ministres sous la présidence d'un Premier Ministre, candidat à de toutes proches élections présidentielles. Ceci éclaire cela : « De nombreux facteurs expliquent que, in fine, la contrainte budgétaire n'ait pas irrigué à tous les stades le processus de décision concernant ce projet complexe. Certains s'expliquent par les circonstances et les caractéristiques propres à ce projet. D'autres paraissent plus contestables et résultent de certaines faiblesses de la gouvernance du projet. Un second élément explique la difficulté à mieux maîtriser le coût d'un tel projet : site classé à l'UNESCO²⁶, le Mont-Saint-Michel est devenu emblématique d'une ambition culturelle et politique des pouvoirs publics. Cela s'est traduit par l'absence de choix sous contrainte budgétaire : d'emblée (cf. discours du premier ministre en 1995 puis Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 23 juillet 1999), l'objectif affirmé a été à la fois non seulement

23 Jusqu'au xx^e siècle, il était *in periculo maris*.

24 RP Michel Riquet : « Le Mont-Saint-Michel, mille ans au péril de l'histoire » Hachette 1965.

25 Le projet annoncé était peu coûteux : 8 millions d'euros pour aménager le barrage du Couesnon avec une fonction de chasse.

26 Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.

de supprimer la digue route et de modifier le barrage, mais aussi de « rétablir un environnement naturel mouvant d'eau et de grèves ». Dès lors, les gestionnaires du projet²⁷ ont privilégié cette dimension plus mythique en travaillant sur une obligation de résultats et non de moyens.²⁸ »



Photomontage du syndicat mixte fait à une heure de la journée où aucune pleine mer de syzygie n'est prévisible. La couleur de l'eau ne tient pas compte de sa turbidité naturelle.

13 août 2010 - 18 h 22 : cette photo n'est pas un phototrucage. À l'étable de la basse mer, ces jeunes arrivant à pied du nord font demi-tour à 50 m du Mont ne pouvant franchir la chasse du Couesnon.

Les inspecteurs généraux de l'équipement Gérard de Senneville et Éric Verlhac ne cachent pas non plus une certaine réserve²⁹ dans leur rapport d'étape (n° 005951) du 1^{er} janvier 2009 sur l'aboutissement du dévasement : « *Un tel projet est cependant sans précédent. Nulle part au monde les hommes n'ont entrepris de maintenir une île en luttant contre les phénomènes naturels qui provoquent le mouvement incessant des côtes. Qui plus est, les travaux hydrauliques, destinés à agir sur un milieu mouvant, sont beaucoup plus difficiles à cadrer que les travaux de génie civil terrestres. Aussi, le volet hydraulique du projet est-il par nature aléatoire, même si le sérieux du travail effectué permet de réduire l'aléa.* » Chassez le naturel, il revient au galop. Chassez la vase, elle reviendra au galop. Une bonne tempête par haute mer de vive-eau saura remettre la baie en l'état si tant est que les chasses appliquées consciencieusement arrivent à démonter une partie notable de la gangue tangeuse qui enveloppe le Mont depuis un millénaire et demi. Ne faudrait-il pas plutôt compter sur une conséquence salutaire de l'effet de serre ? L'élévation naturelle du niveau de la mer³⁰ comme le laisse entendre Angela Davis dans son article « *Critics blast cost of saving abbey* »³¹ : « *While much of the world worries about how to stop sea levels rising, engineers in this corner of France want to spend \$ 260 million to do the opposite: raise the tides back up to save a national treasure...* »

27 Les interlocuteurs de la mission ont confirmé aux inspections qu'ils n'ont jamais eu à travailler sous contrainte budgétaire, même si le travail technique effectué l'a été en toute rigueur.

28 Rapport de la mission interministérielle du 15 septembre 2005.

29 Bien que les auteurs écrivent par ailleurs : « *Les travaux hydrauliques prévus par le protocole de 2006 constituent le cœur du projet de rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel. Leur réalisation fait l'objet d'un consensus entre tous les partenaires et leur utilité n'est contestée par personne.* » Sauf par quelques bas-Bretons et bas-Normands, contribuables négligeables de cette opération.

30 Lire Bruno Voituriez dans la Revue Maritime n° 487 : « L'élévation du niveau de la mer ».

31 The Associated Press - September 20 2005.