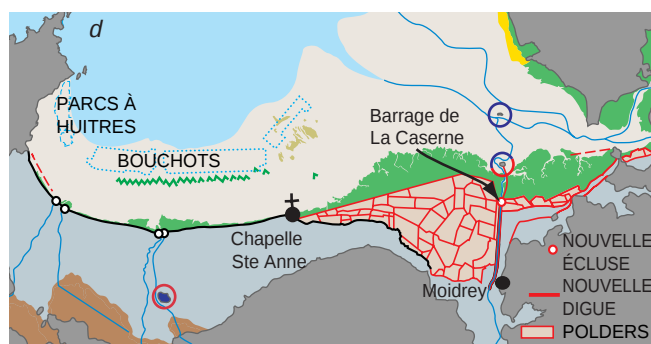
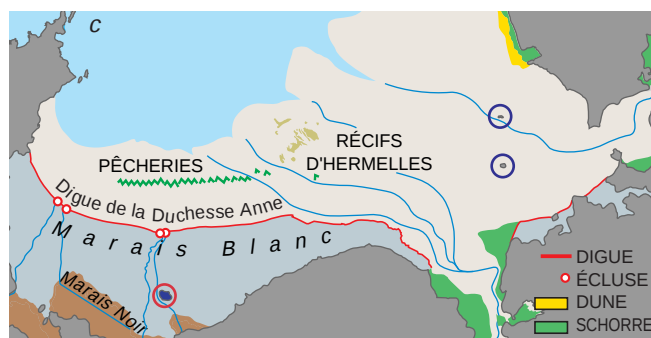
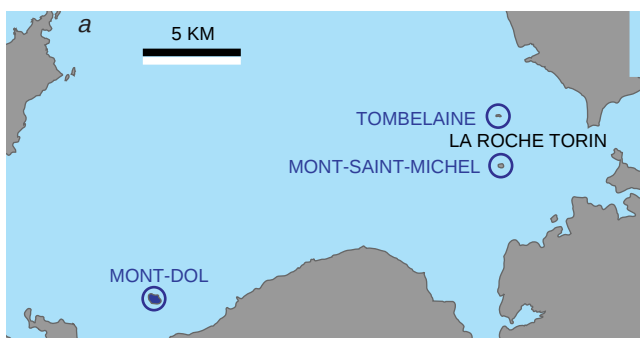




2. LE REcul DE LA MER. L'étude palynologique et les datations, par la méthode du radiocarbone, de nombreux sondages dans le marais ont permis de reconstituer l'histoire géologique du Mont-Saint-Michel à l'époque holocène et de fixer l'image de la baie du Mont-Saint-Michel envahie par la mer il y a 7 000 ans (a), époque où le niveau des pleines mers était inférieur d'une dizaine de mètres à l'actuel. Le colmatage naturel associé à la poursuite – parfois affectée par

de légères oscillations – de la montée du niveau marin a édifié l'ensemble du marais de Dol (b). La prise de possession et les conquêtes humaines comprennent deux phases. Dès le Moyen Âge, le marais est protégé des intrusions marines par une grande digue renforçant les levées littorales, des écluses sont édifiées et le drainage est organisé (c). Ensuite, entre 1769 et 1969, des conquêtes sur la mer sont entreprises qui utilisent les moyens accrus du génie civil (d).

jusqu'au Mont-Saint-Michel, que les polders se multiplient, grâce à l'action de la compagnie Moselmann. Cette compagnie avait obtenu en 1856 une concession d'endiguage, à condition de mener à bien la canalisation du Couesnon. Cette canalisation, achevée en 1863, consiste en un creusement d'un cours rectiligne endigué prolongé vers l'aval par deux cordons latéraux d'enrochement ; elle facilite la navigation alors encore active dans un cours sans courbes accusées, depuis Pontorson jusqu'à la latitude du Mont.

La concession primitive était limitée, vers le Nord, à deux lignes droites unissant, à l'Ouest, la chapelle Sainte-Anne à l'extrémité septentrionale du Mont et, à l'Est, la Roche-Torin à la même extrémité.

À l'Ouest, les étendues, que ne balaient plus les divagations du Couesnon après sa canalisation, sont progressivement transformées en polders. À l'Est, une chaîne de pierre à partir de la Roche-Torin en direction du Mont est édifiée en 1860 pour favoriser le colmatage et contenir les éventuelles divagations de la Sée et de la Sélune vers le Sud. Les trois petits cours d'eau de la Guintre, de la Rive et du Pont-Landais sont détournés entre 1879 et 1884,

le premier vers l'estuaire de la Sélune, en amont de la Roche-Torin et le second dans le Couesnon. Tous ces travaux ont pour objectif de favoriser les atterrissements pour en préparer l'endiguement et doivent faire du Mont un îlot sur lequel s'appuieraient deux lignes rectilignes de digues.

En 1878-1879, une digue-route insubmersible longue de près de deux kilomètres est construite entre le Mont-Saint-Michel et le continent. Le deuxième des trois pointements granitiques devient dès lors une presqu'île. Cette digue-route est édifiée pour faciliter l'accès au Mont, même lors des pleines mers de vives-eaux, et pour améliorer les conditions de navigation sur le Couesnon.

Les endiguements se poursuivent jusqu'en 1934 à l'Ouest du Couesnon, et la digue rectiligne correspondant à la limite de la concession s'allonge depuis lors en direction du Mont sur une longueur de dix kilomètres, à partir de la chapelle Sainte-Anne. Quelques endiguements peu étendus sont construits jusqu'en 1949, à l'Est du Couesnon. Enfin, le barrage de La Caserne est construit sur le Couesnon en 1968-1969 afin d'améliorer le drainage des marais riverains, de soustraire à la submersion saline les

terrains de l'anse de Moidrey pour les valoriser, de créer un plan d'eau de loisir nautique et enfin d'effectuer des chasses d'eau dans la baie. Ces deux derniers objectifs ne sont pas atteints.

Ces diverses opérations : endiguements successifs, édification de digues, canalisation et enfin barrage du Couesnon ont pour effet d'accélérer le colmatage de ce secteur de la baie. Les prés salés s'étendent. On a estimé que, dans la partie comprise entre le Couesnon et la chapelle Sainte-Anne, ils couvraient environ 670 hectares en 1947, 1 236 en 1980 et 1 370 en 1996. Dans la partie située à l'Est de la digue-route du Mont-Saint-Michel, les prés salés progressent également.

La conservation de l'environnement maritime

Le colmatage et la progression des prés salés ont suscité, au milieu de nombreuses prises de position divergentes, une prise de conscience précoce de l'intérêt des étendues intertidales.

Dès juin 1883, une commission extra-parlementaire instituée par le président de la République, Jules Grévy, constate qu'«un des avantages poursuivis lors de la construction de la digue

3. LE MODÈLE RÉDUIT HYDROSÉDIMENTAIRE de la baie du Mont-Saint-Michel a permis de rechercher des solutions pour maintenir le caractère maritime du site. Ce modèle physique d'une superficie de 900 mètres carrés a été construit par la SOGREAH, à l'échelle 1/400 en plan et 1/65 en hauteur. L'image représente la situation après 36 cycles annuels simulés à partir de la situation de 1997, avec les aménagements proposés qui assurent l'écoulement du Couesnon de part et d'autre du Mont.

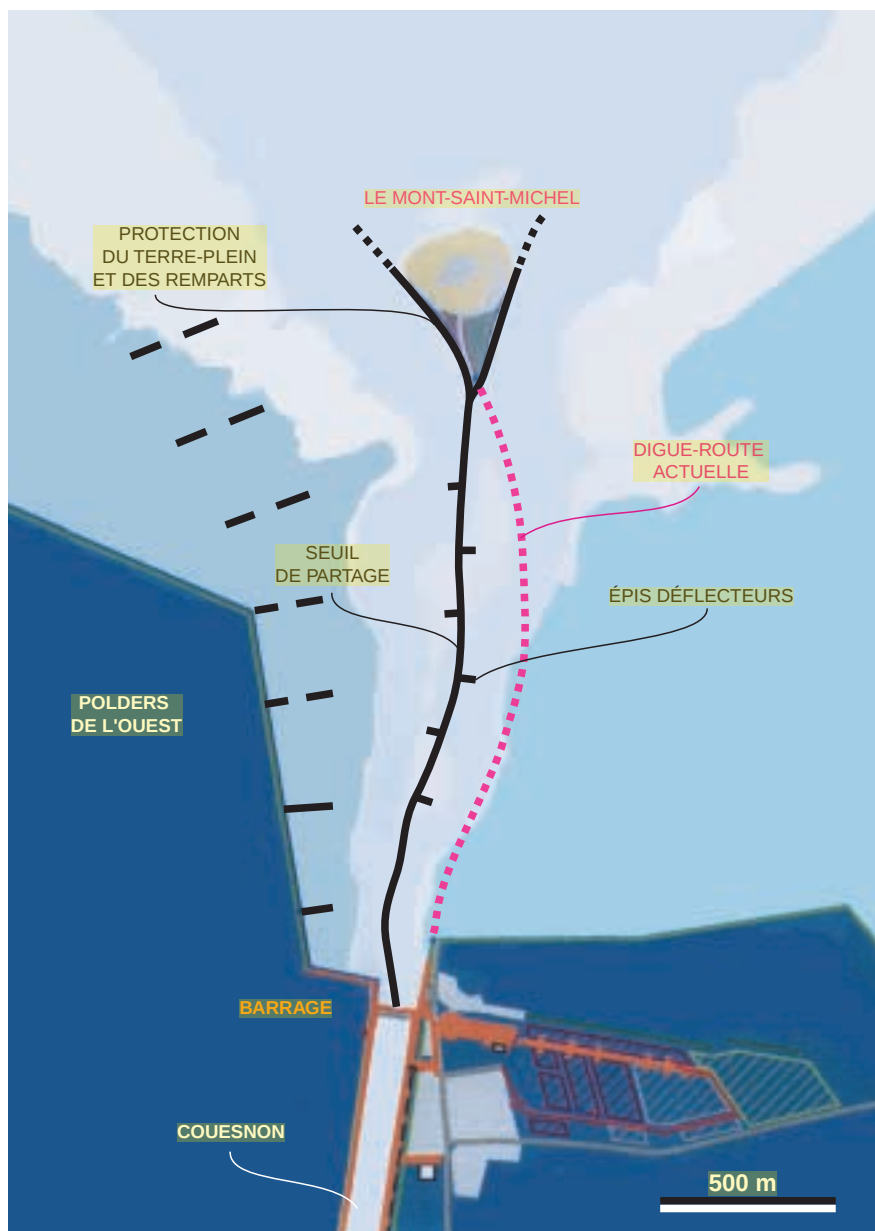
[qui unit le Mont au continent] était le colmatage d'une partie de la baie, colmatage qui s'opérerait peu à peu à l'abri de la levée insubmersible sur son côté Est et insensiblement gagnerait jusqu'au Mont-Saint-Michel où viendrait aboutir également la digue de Roche-Torin. De la sorte, ce vaste triangle dont le Mont-Saint-Michel est le sommet pourrait être rendu à l'agriculture. Cet avantage, la Commission a été unanime pour le repousser. Que [la digue] permette [...] de gagner quelques centaines d'hectares sur les grèves, rien de mieux ; mais il y a une chose que la Commission réclame avec la plus grande énergie, c'est que le Mont-Saint-Michel reste au milieu des grèves». C'est une prise en considération des espaces intertidaux sous un angle esthétique, même si cette manifestation, nouvelle alors, cherche encore à se concilier avec les convoitises foncières du monde agricole, qui s'oppose diamétralement au maintien de l'intégrité des estrans.

La progression des prés salés ne cesse d'alarmer une opinion que la fréquentation touristique croissante du site du Mont-Saint-Michel rend particulièrement sensible. La dégradation de l'environnement du Mont-Saint-Michel entraîne l'élaboration d'une succession de projets d'intervention dont l'histoire est complexe. Citons, en mars 1908, l'institution d'une conférence interministérielle pour examiner différentes questions relatives aux grèves de la baie du Mont-Saint-Michel. Ses conclusions aboutissent à un avant-projet envisageant notamment une coupure de la digue-route. Cet avant-projet

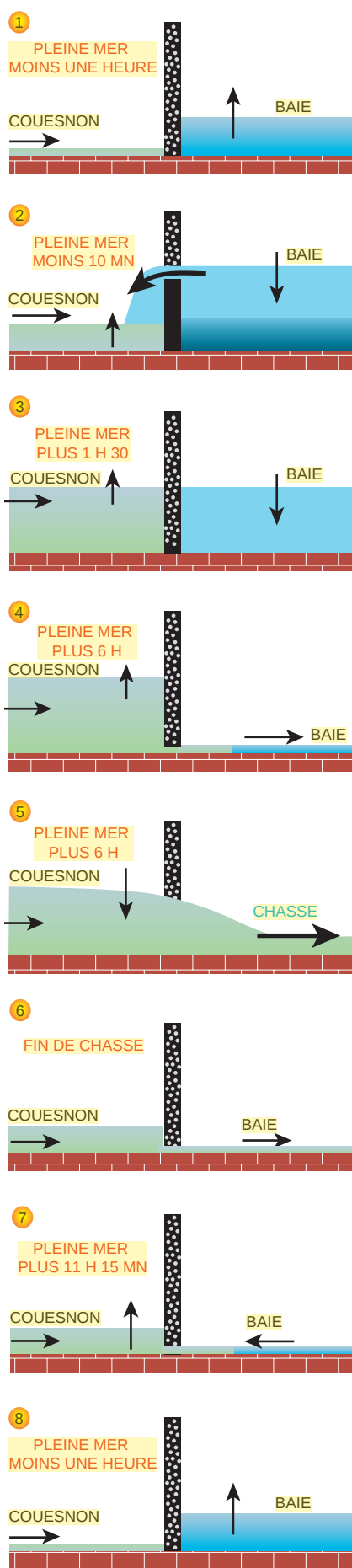
4. LE PROJET ACTUEL de maintien du caractère maritime du Mont-Saint-Michel comprend un ensemble cohérent d'opérations dont les plus importantes sont le remplacement de l'ancien barrage de la Caserne par un nouvel ouvrage de plus grandes dimensions alimentant des chasses puissantes, la construction d'un seuil de partage submersible entre le barrage et le Mont et le remplacement de la digue-route actuelle par un pont-passerelle.



Document SOGREAH - Mission Mont-Saint-Michel



D'après un document Mission Mont-Saint-Michel



est soumis à enquête publique en 1914, puis en 1916. Mais les travaux envisagés ne sont jamais inscrits au budget. Le projet est ressuscité en 1929, sous l'action personnelle de Raymond Poincaré, président du Conseil, mais n'est pas plus réalisé, faute encore de financement et peut-être aussi par suite de la maladie qui oblige Raymond Poincaré à démissionner dans l'été 1929.

La question est reposée dans la décennie 1970. Un premier modèle réduit hydrosédimentaire est établi en 1977 par les soins du Laboratoire central d'hydraulique de France. Cette étude examine plusieurs possibilités associées selon diverses combinaisons. Parmi ces possibilités figure la coupure de la digue-route sur 800 mètres, la suppression ou l'aménagement du barrage de la Caserne, la suppression des cordons d'enrochements des rives du Couesnon, le rétablissement des débouchés de la Guintre et du ruisseau Landais et la destruction de la digue de la Roche-Torin.

Cette dernière opération présente l'avantage de pouvoir être entièrement menée dans le domaine maritime et de ne pas comporter de risques majeurs. Elle permet enfin de passer, modestement certes, du stade des études à celui des réalisations en réponse à l'attente de l'UNESCO qui avait inscrit le site, en octobre 1979, sur la liste du patrimoine mondial. L'opération est entreprise en 1983 et François Mitterand inaugure les travaux d'une manière originale en ôtant une première pierre de la digue de la Roche-Torin. On décide cependant de maintenir la digue en l'état sur une longueur de 599 mètres à partir de sa racine et de construire

une nouvelle digue submersible oblique en arrière de l'ancienne afin de préserver d'éventuelles divagations les polders et une partie des prés salés riverains où pousse une plante protégée, *Atriplex pedunculata* Linné.

L'architecte et ingénieur Jean-Pierre Maillard est ensuite chargé, en 1989, d'un projet de maintien de l'insularité du Mont. Il privilégie les aspects émotionnels et paysagers du site : dans son optique, l'approche du Mont est capitale. Il organise un concours international auquel participent cinq architectes et propose en 1993 un aménagement comprenant des parkings à proximité du Mont, ce qui entraîne, à la suite d'un avis défavorable du Conseil d'État, l'abandon de ce projet qui perturbait gravement le littoral.

Le projet actuel

Un nouveau projet de sauvegarde du caractère maritime du Mont-Saint-Michel est décidé le 28 mars 1995 et confirmé par les gouvernements successifs. Ce projet a pour objectif de rétablir et de maintenir un environnement, naturel et mouvant, d'eaux et de grèves dans un espace suffisant autour du Mont. Pour cela, il faut enrayer la progression des prés salés à l'Ouest à l'Est du Couesnon et rendre à la marée l'espace entourant le Mont. Cette opération doit s'accompagner d'une remise en valeur du site du Mont-Saint-Michel lui-même par le report sur le continent des parcs de stationnement et par le dégagement des remparts sur lesquels la digue-route actuelle s'appuie ; elle s'accompagne d'une revalorisation de la vue du Mont lors de l'approche des visiteurs. Ce projet a entraîné un important programme d'étude.

Dans ce cadre, la SOGREA, établie à Échirolles, près de Grenoble, a construit plusieurs modèles. Tout d'abord, un modèle numérique a déterminé les courants de marée dans le fond du golfe normano-breton depuis les fonds de -35 mètres jusqu'à la côte, du cap Fréhel à Jersey. Le second modèle numérique a étudié les opérations de remplissage et de chasse du Couesnon. En précisant la force et la direction des courants de marée aux environs du Mont et le régime du Couesnon, ces deux modèles ont permis l'établissement d'un modèle physique de la petite baie, c'est-à-dire d'un secteur s'étendant jusqu'à quatre kilomètres du Mont environ. Ce modèle

5. FONCTIONNEMENT DU BARRAGE. 1 : Les vannes sont fermées après une étiage basse. 2 : À la fin de la montée de la mer et jusqu'après la pleine mer (PM), les eaux marines les moins chargées en sédiments entrent par surverse dans le Couesnon. 3 : Les vannes sont fermées lorsque la mer et le Couesnon ont même niveau. 4 : Jusqu'à 6 heures après la PM, les vannes sont fermées, à l'exception d'une passe entrouverte pour laisser s'écouler un demi-mètre cube par seconde dans chacun des deux chenaux pour les poissons. 5 : À partir de 6 heures après la PM, ouverture progressive des vannes pour créer un effet de chasse qui dure plusieurs heures. 6 : Après la fin des chasses, les vannes sont fermées, mais maintiennent un écoulement pour les poissons. 7 : Peu avant l'arrivée de la marée montante, ouverture partielle des vannes pour éloigner du barrage les troubles abondants qui accompagnent l'arrivée du flot. 8 : Les vannes sont fermées : on revient en 1.