

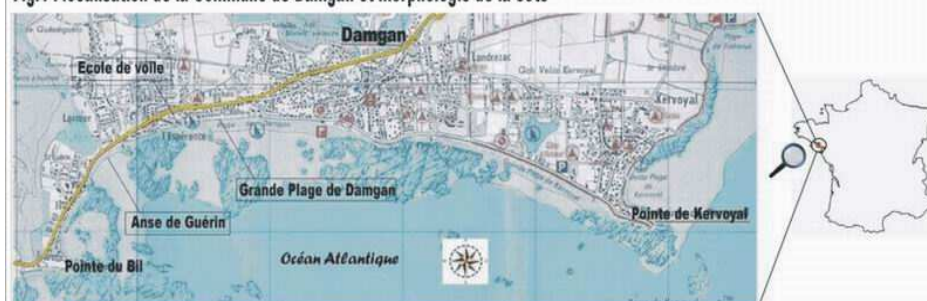
Chantier Damgan (56) - Morbihan - 2006

Rehaussement du profil de plage et stabilisation du trait de côte

Maître d'ouvrage : Mairie de Damgan

Lieu :	Grande Plage de Damgan
Objectifs :	Rehaussement du profil de plage et stabilisation du trait de côte
Réalisation :	2 STABIPLAGE® implantés perpendiculairement
Dates :	du 28 novembre au 13 décembre 2006

Fig.1 : localisation de la Commune de Damgan et morphologie de la côte



La Commune de Damgan, localisée au Sud du Morbihan (fig.1), présente un linéaire côtier d'environ 17 kilomètres, sur lequel on peut observer une grande diversité paysagère et écologique.

C'est une zone reconnue à l'échelle nationale (plusieurs zones font d'ailleurs l'objet de mesures de protections : Natura 2000, Ramsar, Znieff).

Cependant, depuis plusieurs années, on identifie des zones en déficit sédimentaire. Selon diverses études, il apparaît que, sur le linéaire côtier global, ce déficit s'est traduit par un recul du trait de côte moyen de vingt à quarante mètres pour la période 1907 - 2000 (Alain Hénaff-2004). La Grande Plage de Damgan est exposée à ce phénomène (fig.2 et fig.3).

Fig.2 : Etat de la Grande Plage au 25 Octobre 2006



Comme en de nombreux points de la côte Morbihannaise, cette zone est marquée par une disparition plus ou moins brutale de la plage (surface émergée du profil de plage) et un abaissement du profil général (diminution de la côte d'altitude).

Cette situation diminue la surface utile aux usagers, c'est-à-dire le caractère attrayant pour un usage balnéaire.

Elle rend aussi vulnérable à l'érosion marine les infrastructures du front de mer : perré, promenade maritime et habitations. En effet, au niveau de ces zones sensibles, une absence de profil de plage suffisamment développé implique une vulnérabilité face aux houles ; ces dernières remontent haut sur l'estran, sans être préalablement ralenties ni voir leur énergie dissipée. Leur potentiel érosif est donc plus important. Par ailleurs, la présence sur la plage d'émissaires servant à l'écoulement des eaux pluviales est d'autant plus visible, du fait que le stock sableux diminue et ne les dissimule plus aussi facilement.

La thématique de l'érosion sur le linéaire côtier de Damgan pose donc des problèmes environnementaux (conservation du patrimoine naturel - Damgan présente plusieurs zones d'Intérêt écologique) mais aussi socio-économiques avec un potentiel touristique (Damgan est une station balnéaire qui multiplie par 20 sa population en été), qui diminue progressivement.

Comment retrouver et revaloriser ces plages ?

En réalité, le précieux sable qui fait défaut à la Grande Plage existe. Il est en mouvement (fig.3).



La Grande Plage appartient à un système sédimentaire qui s'étire entre la Pointe du Bil (à l'Ouest) et la Pointe de Kervoyal (à l'Est) et le long duquel existent des mouvements de sédiments parallèles à la côte (sous l'impulsion de la dérive littorale - courant né de l'obliquité de la houle à la côte) et dont la résultante s'oriente d'Ouest en Est. Les sources de ces matériaux sont identifiées plus à l'Ouest de la zone d'étude (à l'amont dans le sens du courant), mais sont également incrémentées par les matériaux autochtones. La mobilisation (érosion) de ces matériaux par les houles est malheureusement facilitée par la présence de perrés implantés en haut de plage ; ces perrés limitent la stabilité des sédiments par leur caractère réfléchissant.

Une étude réalisée en 2005 par la Société ESPACE PUR a confirmé que la mise en œuvre de la technique STABIPLAGE® pouvait offrir une solution adaptée à cette problématique, en restant en harmonie avec la volonté de la Commune en termes de gestion durable et de respect des usagers.

L'étude **préconise la mise en œuvre de 6 structures STABIPLAGE® implantées perpendiculairement au trait de côte** (fig.3), d'une longueur de 40 mètres, de 1 mètre de hauteur hors sol et munies d'un système d'ancrage spécifique. Ces structures doivent permettre de capter et de stabiliser les sédiments en transit longitudinal (parallèle à la côte) pour revaloriser, c'est-à-dire augmenter, le volume sédimentaire de la plage. L'objectif est de relever son profil (lui redonner une certaine altimétrie) et d'agrandir sa surface.

1^{ère} phase de travaux – pose de 2 STABIPLAGE® perpendiculaires

En recréant et en stabilisant la couverture sédimentaire, il est ainsi possible de restituer, d'une part, une surface plus homogène de plage utile aux usagers, et, d'autre part, un profil de plage plus apte à dissiper l'énergie des houles.

Longueur :	40 m
Hauteur :	1 m hors sol
Ancrage :	sur toute la longueur, 1 m de profondeur
Matériaux :	filtre perméable en géotextile NT, carapace polyester perméable

La Commune a lancé une première phase de travaux en Novembre 2006 : les deux premières structures ont été implantées à l'Est de l'école de voile Brisé Voile et de sa cale d'accès, c'est-à-dire dans la moitié Est de la zone d'étude (fig.3). Ces structures se sont rapidement intégrées au milieu naturel. Par ailleurs, les usagers se sont montrés particulièrement concernés par l'opération et ont été sensibilisés par la mise en place de panneaux d'informations.

Premiers éléments sur les impacts 9 mois après la réalisation du chantier de pose des 2 STABIPLAGE® perpendiculaires

En termes d'impact sédimentaire, la Société Espace Pur a réalisé des analyses de terrain au mois d'Août 2007, soit 9 mois après les travaux. Cette période a été choisie pour inclure la phase d'évolution hivernale - marquée sur l'ensemble des côtes françaises par des conditions météo peu clémentes.

Il apparaît néanmoins que les structures ont permis un engraissement d'environ 450m³, ce qui correspond concrètement à un élargissement de la plage émergée - y compris à marée haute - d'environ 15 à 20 mètres (fig.4).

On note par ailleurs une nette augmentation de la fraction de sable fin, diminuant le pourcentage de coquilles et, surtout, rendant la plage beaucoup plus confortable. Une habitante de Damgan témoignait cet été auprès d'un technicien d'Espace Pur : «maintenant, on peut marcher pieds-nus sur la plage sans se faire mal ».

Fig.4 : Etat du site été 2007



Fig.4 : Etat du site été 2007



Enfin, malgré la présence du perré (élément imperméable et réfléchissant gênant le dépôt des sédiments), le profil de plage est nettement remonté. Cette situation a permis d'estomper considérablement l'affouillement à la base du perré et de limiter la progression des houles vers la côte.

On peut regretter que les ouvrages ne soient pas encore recouverts par les sédiments captés et accumulés, mais soulignons que la forme et les matériaux spécifiques utilisés pour la conception des structures permettent de ne pas perturber l'utilisation de la plage : les usagers, notamment les enfants, peuvent franchir les structures ou marcher dessus sans difficulté et sans danger (fig.4).

Le bilan de cette première phase de travaux est donc encourageant ; les deux premières structures ont un impact positif significatif sur le milieu.

Néanmoins, face à la superficie de la zone initiale d'étude, une deuxième phase de travaux devrait permettre de renforcer et de bonifier ces impacts. En effet, la mise en œuvre de 3 autres structures préconisées par l'étude à l'amont-transit (c'est-à-dire vers l'Ouest - au niveau de l'Anse de Guérin), permettra d'homogénéiser les impacts sur l'ensemble de la zone d'étude (fig.3). Grâce à leurs propriétés, cette configuration ne gênera pas le fonctionnement des structures déjà implantées.

Enfin, soulignons qu'une option propose également de dissimuler l'émissaire présent à l'Est des deux premières structures, par un capteur de sédiments STABIPLAGE® spécialement adapté à cette fin.

Continuer la mise en œuvre du schéma de protection global, en direction de l'Ouest, est judicieux. Il permettra de valoriser de façon optimale le transit sédimentaire résultant (orientés d'Ouest en Est). L'impact de ce schéma d'aménagement complet permettra, en effet, d'homogénéiser la répartition de la couverture sédimentaire sur l'ensemble du secteur allant de l'Anse de Guérin à la Grande Plage. La morphologie de la plage émergée, ainsi que le tracé de la ligne de côte, seront ainsi plus réguliers, apportant un résultat plus naturel et esthétique. La revalorisation et la stabilisation de cette couverture sédimentaire à plus grande échelle offrira une surface revalorisée plus globale et donc plus durable, en accord avec les enjeux écologiques et socio-économiques de Damgan.