

LEXIQUE INFRASTRUCTURES DE GESTION/PROTECTION DU LITTORAL

Ganivelle :

C'est une clôture formée par l'assemblage de lattes de châtaignier. Elles sont placées de manière verticale, et séparées les unes des autres par un espace dont la largeur détermine la « perméabilité » de la barrière. Le tout est assemblé par des fils de fer galvanisé.

Ces clôtures sont souvent installées en bordure des voies d'accès aux plages et au pied des dunes.

Elles ont plusieurs rôles :

- Provoquer une forte diminution de la vitesse du vent qui la traverse, et par la suite la chute de matières transportées telles que le sable : cela permet de protéger, mais aussi de reconstituer les dunes littorales ;
- Avoir un rôle de barrière pour empêcher les déplacements humains dans les zones qu'elles délimitent.

Les ganivelles sont généralement utilisées en groupe, formant des casiers de ganivelles.



Digue :

C'est un ouvrage obstacle aux eaux. Il est constituée d'un remblai longitudinal, soit de nature artificielle, soit né naturellement d'une accumulation de sédiments.

Dans le cas de digues construites sur le littoral, ces ouvrages empêchent la submersion et protègent les côtes de l'érosion marine.



LEXIQUE INFRASTRUCTURES DE GESTION/PROTECTION DU LITTORAL

Epi :

C'est une barrière physique qui freine le transport de sédiment dû à la dérive littorale le long de la côte.

Il provoque une accumulation des sédiments du côté amont (celui exposé au courant principal). Il en résulte souvent l'apparition et le maintien d'une plage artificielle. À l'inverse, du côté aval (le côté protégé vis-à-vis du courant principal), l'épi provoque souvent une érosion accélérée car ce côté recevant peu ou pas de sédiments a tendance à être creusé par le courant naturel.

Le résultat peut être un décalage de plusieurs dizaines de mètres de largeur entre la plage du côté amont et celle du côté aval. Ce décalage est d'autant plus marqué que l'épi est long, haut et imperméable. À l'inverse, pour limiter ce décalage, l'épi doit être relativement perméable pour laisser passer une partie des sédiments afin de nourrir la plage aval.

Les épis sont souvent utilisés pour limiter l'érosion. Ils sont moins onéreux qu'une digue classique et nécessitent peu d'entretien. Ils sont souvent utilisés en groupe ou en combinaison avec une ou plusieurs digues.



© En Haut !

Brise-lames :

Un brise-lames est une construction du type épi, digue ou jetée (môle), établie devant un port, une zone aménagée, une plage ou un littoral vulnérable à l'érosion.

Il peut constituer un abri pour protéger une zone de mouillage lors de mauvais temps.

Le brise-lames n'est pas, contrairement à une digue ou une jetée, obligatoirement accessible de la terre. Mais une jetée ou une digue sert fréquemment de brise-lames.



© En Haut !

LEXIQUE INFRASTRUCTURES DE GESTION/PROTECTION DU LITTORAL

Enrochement :

Un enrochement - ou cordon d'enrochement - est un entassement de blocs de pierre d'assez grandes dimensions, disposés le long du littoral pour bloquer, ou à tout le moins freiner, l'érosion marine.

Ils sont conçus pour empêcher l'effet d'arrachement des vagues sur les plages, le pied de dune ou le pied de falaise.

Ils fonctionnent par absorption et réflexion de l'énergie des vagues qui, au lieu de se dissiper sur le littoral en érosion, va se heurter à l'ouvrage.

Les enrochements sont souvent plus adaptés à une exposition modérée aux vagues.



Tubes géotextiles :

Ce sont des ouvrages en forme de tubes constitués d'une double enveloppe en géotextile rempli de sable. De longueur et de hauteur variables, les tubes sont installés dans les petits fonds en amas ou en couple parallèlement à la côte pour provoquer le déferlement des vagues et réduire l'érosion des plages.

On observe actuellement une augmentation sensible à l'échelon national et international des ouvrages de protection contre l'érosion marine ayant un caractère de «réversibilité» d'une part et présentant d'autre part un moindre coût par rapport à des techniques de protection classiques en enrochements.

Ré-ensablement :

Cette méthode consiste à recharger une plage en sable.

Le ré-ensablement permet à la fois de compenser le phénomène d'érosion et de maintenir des plages attractives pour les personnes qui les fréquentent.

INFORMATIONS SUR LE COÛT DES TRAVAUX SUR LES LITTORAUX

Nature des travaux	Prix initial au mètre linéaire	Prix d'achat (carré de jeu/pion)	Coût d'entretien (à faire tous les ans)	Prix de réparation (si endommagé = submersion)
Digue en enrochement	1 800 €		3 à 5% du prix de l'installation/an : 90 €	X
Epi perpendiculaire au rivage	2 500 €		3 à 5% du prix de l'installation/an : 125 €	X
Brise lames (émergé/semi-immersé)	4 000 / 6 000 €		3 à 5% du prix de l'installation/an : 250 €	X
Rechargement de plage	45 € (E) 540 € par an		45 €	45
Restauration de cordons dunaire (ganivelles ...)	300 €			Pour le remplacement des ganivelles détruites : 20 € HT/ml (BD Med)
Canalisation des cheminements (fil lisse ...)	10 €		10 €	10 €
Végétalisation	75 €			75 €
Géotextiles	2 000 € (BCEOM, 2004)		X	10 €
Piste cyclable	40 €		10 €	10 €

Nature des travaux	Montant au mètre linéaire
Digue en enrochement (prix minimum selon type de côte)	1 800 €
Epis perpendiculaire au rivage	2 500 €
Brises lame (émergé/semi-immersé)	4 000 / 6 000 €
Rechargement de plage	45 €, mais répétitif annuel ou bisannuel
Restauration de cordons dunaire (ganivelles ...)	200 à 400 €
Canalisation de cheminements (fil lisse ...)	10 €
Végétalisation	75 €

Source : Ces chiffres sont extraits de l'étude « l'adaptation au changement climatique sur le littoral français » publiée en juillet 2019 par « La fabrique Ecologique ». Ils sont issus des travaux du CEPRI

Quelques notions de coûts :

- aire piétonne : 150 €/m² HT
- zone de rencontre : 150 €/m² HT
- zone 30 : 100 €/m² HT
- bande cyclables : 13 €/mètre linéaire HT, si uniquement mise en place de la signalisation verticale et horizontale (40 €/mètre linéaire HT, si élargissement de la chaussée et de sa structure)
- pistes cyclables bidirectionnelles : 350 €/mètre linéaire HT
- aménagement d'une voie verte sur chemin existant : 120 €/mètre linéaire HT
- CVCB : 26 €/mètre linéaire HT, si uniquement mise en place de la signalisation verticale et horizontale (80 €/mètre linéaire HT, si élargissement de la chaussée et de sa structure)
- panneau de signalisation verticale : 200 €/m² HT l'unité

Coûts moyens pour un aménagement neuf, ne comprenant pas : la maîtrise d'œuvre, les éventuelles acquisitions foncières, et les études techniques particulières.

Source : https://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/06/2017-06-20_-_etude.pdf