



LIVRET 5.

Entretien et
Aménagement des
SENTIERS CÔTIERS

SOMMAIRE

1. Introduction	p.5
2. Responsabilités liées à l'entretien et l'aménagement des sentiers côtiers	p.9
2.1. Responsabilités de l'Etat	p.9
2.2. Responsabilités du Maire	p.9
2.3. Responsabilités des propriétaires privés	p.9
3. Grands principes - charte d'entretien et d'aménagement	p.10
4. Pratiques à privilégier pour l'entretien des sentiers côtiers	p.12
4.1. Gestion de la végétation des sentiers côtiers	p.12
4.2. Régénération naturelle	p.13
4.3. Entretien des abords de la sente	p.13
4.4. Entretien de la strate herbacée	p.14
4.5. Entretien de la strate arbustive	p.15
4.6. Entretien de la strate arborée	p.16
4.7. Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	p.23
4.8. Gestion du patrimoine bâti à proximité des sentiers côtiers	p.26
5. Conseils pour l'aménagement des sentiers côtiers	p.30
5.1. Préservation du bon état de la sente	p.31
5.2. Platelage	p.33
5.3. Marches et escaliers	p.33
5.4. Chicanes	p.33
5.5. Signalétique et balisage	p.34
5.6. Canalisation de la fréquentation	p.37
5.7. Mobilier	p.38
5.8. Aménagement de cônes de vue	p.38
6. Plan de gestion des sentiers	p.39
6.1. Établir un diagnostic	p.39
6.2. Définir des objectifs	p.41
6.3. Définir les opérations ou travaux à réaliser et les modalités d'intervention	p.41
6.4. Suivre, capitaliser, évaluer	p.41
6.5. Trouver des moyens financiers et humains pour intervenir sur les sentiers côtiers	p.41
6.6. Les aides financières	p.42
6.7. Formation des agents et moyens humains en renfort	p.44
7. Conclusion	p.47



Le Cyprés de Lambert de Pornic de Jean-François Grébert



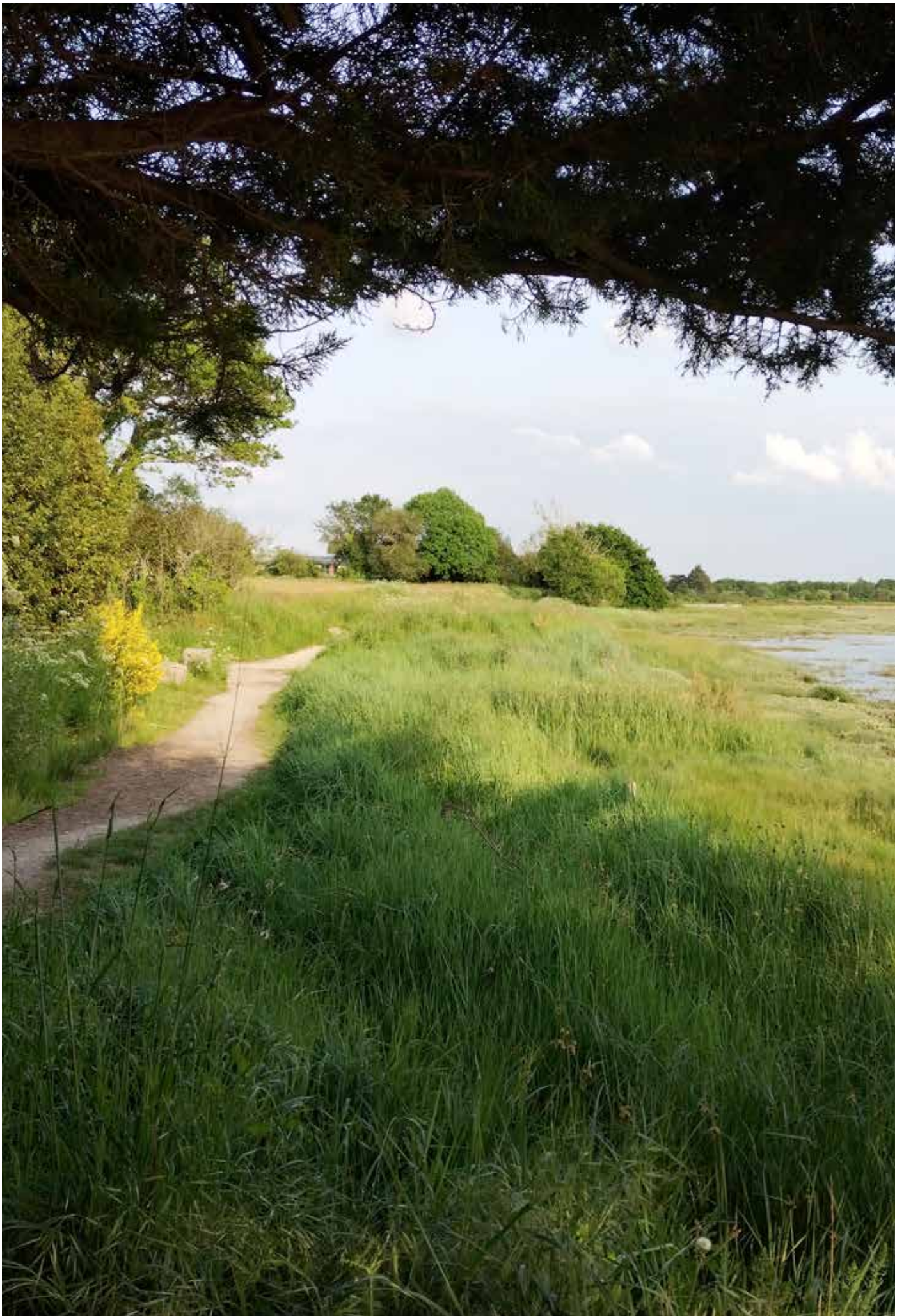
1. INTRODUCTION

Préserver le sentier, les milieux naturels et les éléments qui les composent, assurer le passage et la sécurité des randonneurs en toute saison est indispensable à la bonne gestion des sentiers côtiers. Les collectivités doivent rester vigilantes sur plusieurs points afin d'assurer la qualité du chemin, son intégration paysagère et sa pérennité :

- Assurer le passage en procédant à des opérations courantes de débroussaillage, d'élagage et de maintenance des petits équipements et du balisage
- Sécuriser les passages qui peuvent représenter un danger (secteurs en érosion, mise en place d'une signalétique de prévention pour les activités de chasse et de conchyliculture notamment...)
- Aménager pour conforter le franchissement de difficultés (escaliers, pose de mains courantes, canalisation des eaux...)
- Réaliser des ouvrages spécifiques en zones naturelles sensibles (platelages pour franchissement de zones humides, nivelage de l'assiette du sentier pour lutter contre l'érosion, préservation de zones de tranquillité pour la faune...)
- Aménager des points d'accueil et d'information du public

Ce livret a pour vocation de partager avec les gestionnaires de l'entretien et de l'aménagement* des sentiers côtiers (services techniques des communes, gardes du littoral, entreprises prestataires...) certaines informations et préconisations : connaissances, pratiques de gestion, techniques et périodes d'intervention... Il s'agit certainement de la partie la plus opérationnelle et concrète de la gestion des sentiers côtiers. Ce livret a été réalisé grâce aux conseils et retours d'expériences de partenaires communaux recueillis lors de réunions en groupe de travail et de sorties sur le terrain.

** Plusieurs acteurs interviennent dans l'entretien et l'aménagement des sentiers côtiers. Pour plus d'informations sur les compétences respectives des différentes institutions concernées vous pouvez vous référer au livret n°2 « Qui fait quoi sur les sentiers côtiers ? » (www.parc-golfe-morbihan.bzh/livret-2-gouvernance-autour-des-sentiers-cotiers-qui-fait-quoi).*



ENTRETIEN DES SENTIERS CÔTIERS



Sentier côtier à Locmariaquer

2. Responsabilités liées à l'entretien des sentiers côtiers

2.1. Responsabilités de l'Etat

L'État est responsable de l'institution et de l'ouverture de la SPPL mais aussi de la continuité du cheminement.

2.2. Responsabilités du Maire

Le Maire est responsable de la signalisation du sentier et de la sécurité du public comme pour les autres espaces accessibles au public.

L'article L.2212-2-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT), exige au Maire de prendre les mesures nécessaires pour maintenir « la sûreté et la commodité de passage dans les rues, quais, places et voies publiques ». C'est donc au Maire qu'il revient en cas de risque pour la sécurité des usagers (ex. risque d'érosion, d'éboulement, de chute d'arbre), au titre de son pouvoir de Police (art. L. 2212-1 à 5 du code général des collectivités territoriales), de procéder par arrêté municipal à la fermeture de la portion de sentier concernée et ce pour motif de sécurité publique. Selon le cas, le préfet peut éventuellement prendre le relai et se substituer au Maire.

Cet arrêté municipal, envoyé en copie aux services de la DDTM 56, doit être complété par la mise en place sur le terrain d'une signalisation adaptée le temps du danger. En effet, une commune peut voir sa responsabilité engagée devant les tribunaux administratifs en cas de signalisation défectueuse, jugée insuffisante pour avertir les promeneurs des dangers encourus sur les sentiers côtiers. A noter qu'une déviation pour assurer la continuité est recommandée et que les communes peuvent s'appuyer sur les acteurs concernés : EPCI, FFRP, Département.

Dans le cas particulier d'un risque lié à un arbre tombé, cassé ou fragilisé situé sur des propriétés grevées par la SPPL, le Maire peut au titre de son pouvoir de Police enjoindre les propriétaires à abattre immédiatement leur arbre si le danger est imminent et que l'urgence l'exige. En cas de non-coopération du propriétaire, le Maire peut procéder à l'abattage au titre de ses obligations en termes de sécurité civile, mais dans ce cas, il peut recouvrer auprès des riverains les frais engagés. Si le danger n'est pas immédiat, l'abattage de l'arbre peut être planifié avec le propriétaire à condition de suivre l'évolution du danger.

Chaque préfet peut également, dans son département, prendre par arrêté des dispositions imposant aux propriétaires un élagage / abattage des arbres jugés préoccupants, riverains des sentiers côtiers.

Le livret n° 3 « Procédures administratives relatives aux sentiers côtiers » (www.parc-golfe-morbihan.bzh/livret-3-procedures-administratives-relatives-aux-sentiers-cotiers) développe avec plus de détail la procédure relative à la fermeture d'une portion de sentier côtier pour motif de sécurité. Des modèles d'arrêtés municipaux et de courriers à destination des propriétaires y sont également annexés.

2.3. Responsabilités des propriétaires privés

La responsabilité civile des propriétaires des terrains, voies et chemins grevés par les servitudes définies aux articles L. 121-31 et L. 121-34 ne saurait être engagée au titre de dommages causés ou subis par les usagers de la SPPL. Ils ne peuvent pas être tenus pour responsables de l'état du sentier, mais ils restent néanmoins responsables des dégâts et dommages qui pourraient être provoqués par des éléments de leurs propriétés (ex. chute d'une branche ou d'un arbre planté sur son terrain) au titre de « gardien de la chose » (art. 1242 du code civil).

« Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence. » (Article 1241 du Code civil).

« On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde. [...] ». (article 1242 du Code civil).

Par conséquent, si des branches ou des arbres tombés font obstacle au passage des piétons sur la SPPL, ou si des arbres fragilisés ou dangereux génèrent un danger pour les passants usagers de la SPPL, les travaux d'enlèvement et de sécurisation de ces arbres relèvent de la responsabilité du propriétaire du terrain sur lequel les arbres sont implantés.

De plus, en vertu de l'article R. 121-26 du code de l'urbanisme, les propriétaires des terrains supportant le SPPL n'ont pas le droit de faire obstacle au passage des piétons sur la SPPL. Ils ont l'obligation de laisser aux piétons le droit de passage (sur une bande de 3m), ainsi que l'obligation de laisser l'administration compétente établir la signalisation et effectuer les travaux nécessaires pour assurer le libre passage et la sécurité des piétons, sous réserve d'un préavis de quinze jours sauf cas d'urgence.



Sentier côtier à Arradon

3. Grands principes pour l'entretien et l'aménagement des sentiers côtiers

Vous trouverez ci-dessous une philosophie commune partagée entre les différents acteurs de l'entretien et de l'aménagement des sentiers côtiers ayant participé aux groupes de travail et sorties terrains organisés au cours de cette démarche.

« Aménager un sentier côtier, c'est trouver un savant équilibre qui maintient la naturalité du lieu et un juste aménagement ! » (citation d'un participant en groupe de travail).

La loi d'institution de la SPPL de 1976 porte sur l'accès libre et gratuit des piétons sur le littoral. La continuité du cheminement doit ainsi être maintenue en permanence, ce qui exige un entretien et un suivi réguliers des sentiers côtiers pour assurer le libre passage et la sécurité des usagers.

En fonction du contexte, des caractéristiques du lieu et des enjeux présents localement, chaque portion de sentier côtier à entretenir et à aménager est un cas particulier. Les interventions d'entretien et d'aménagement doivent alors **prendre en compte l'ensemble des enjeux** locaux touchant les sentiers côtiers (érosion par la mer ou le ruissellement, piétinement de milieux naturels, dérangement d'espèces menacées, sur-fréquentation...).

Les sentiers côtiers ne sont ni des promenades tout publics totalement sécurisés, ni des espaces verts mais des espaces de « nature ». Les sentiers côtiers n'ont pas vocation à être artificialisés. Il est préconisé de maintenir au maximum leur **caractère naturel**, leur esprit « nature ». Les interventions d'aménagements ne doivent être réalisées qu'en cas de nécessité. Une **intervention minimale** devra donc toujours être recherchée, en privilégiant les principes suivants :

Le végétal

- Priorité à la régénération naturelle et au végétal indigène local peu exigeant en eau et en entretien.
- Maintien et/ou renforcement d'une bande végétalisée en bordure du littoral, côté mer, ainsi que des haies littorales afin de prévenir les phénomènes d'érosion.
- Vigilance à avoir avant toute intervention et programmation des interventions en dehors des périodes de sensibilité environnementale.
- Ne pas faucher la végétation trop au ras du sol (préserve la biodiversité et limite l'érosion).

Les aménagements

- Canaliser les flux d'usagers pour préserver les milieux naturels et la durée de vie du sentier.
- Intégration des équipements, mobiliers et aménagement dans le paysage, réalisés à partir de matériaux durables, biosourcés (et si possible locaux), et traçables (bois provenant de forêts durablement gérées et écocertifiées PEFC ou FSC).
- Sur les zones protégées du domaine public, une avancée transversale avec cônes de vue (tour ou point d'observation) est à étudier car il peut être une alternative au cheminement longitudinal bordant le littoral.

La communication

- La sensibilisation des usagers aux enjeux et fragilités du sentier côtier est fondamentale pour accompagner des comportements respectueux. Les propriétaires doivent être informés de leur obligation d'entretenir les arbres qui sont sur leurs propriétés et qui pourraient être dangereux pour les usagers du sentier.
- Echanger avec d'autres gestionnaires de sentiers côtiers est très recommandé pour prendre connaissance de techniques efficaces de gestion du sentier du littoral et des retours d'expérience concluants ou non. L'association Rivages de France propose de bénéficier d'une dynamique collective, d'expertises, de ressources, de services et d'échanges d'expériences : www.rivagesdefrance.org.

Le matériel

- Interventions non motorisées, avec des outils et machines d'entretien s'adaptant aux fragilités et aux dimensions du sentier côtier (ex. : pneus basse pression des machines d'entretien pour éviter de tasser le sol), et respectant la physiologie des végétaux.

Les moyens

- Considérer que tout aménagement installé engendrera des coûts pour son entretien et devra un jour être remplacé.
- Pour réduire certains coûts liés à l'entretien, il peut être intéressant de mutualiser certains postes et matériels entre communes (par ex : élagueurs).
- Dans le cas de travaux réalisés par des prestataires extérieurs, il est nécessaire de définir un cahier des charges intégrant les différents critères mentionnés dans ce livret pour s'assurer de la qualité de l'intervention et de la prise en compte des fragilités et enjeux des espaces littoraux. Une attention particulière doit être consacrée au suivi et à la réception des travaux.

L'adaptation

- Le tracé du sentier côtier doit s'adapter à l'évolution du trait de côte. Il ne doit pas être protégé en tant que tel contre l'érosion.

4. Pratiques à privilégier pour l'entretien des sentiers côtiers



4.1. Gestion de la végétation des sentiers côtiers

Les services rendus par la végétation sont bien connus : biodiversité, stabilisation et aération des sols, ombrage, brise vent, qualité paysagère, dissimulation du bâti, régulation climatique...

Le milieu littoral constitue un milieu contraignant pour le bon développement de la végétation et pour cause :

- La faible épaisseur de substrat et sa faible richesse en nutriments constitue un premier frein au bon développement de l'arbre.
- La présence d'embruns salins affecte le développement de l'arbre.
- La nocivité du sodium provoque en retour des nécroses racinaires, une barrière chimique au développement des racines et une diminution de la capacité de l'arbre à absorber l'eau provoquant un stress hydrique et donc une inhibition de la croissance de l'arbre.
- Le compactage et l'érosion du substrat affectent l'ancrage racinaire de l'arbre provoquant un affaiblissement général et un risque de chute prématurée accompagné d'un phénomène de chablis (substrat arraché lors de la chute de l'arbre).

Notons également l'impact de certaines pressions et/ou interventions humaines :

- Le piétinement répété sur certaines zones littorales blesse les racines existantes, et crée une compaction du sol affectant la vie du sol (manque d'oxygène et d'eau) et contraignant le développement racinaire ainsi que la régénération naturelle des boisements.
- Destailles sévères (étêtage) qui endommagent l'arbre et le fragilisent.
- Des gestions intensives limitant le renouvellement de la matière organique au sol (ex. élimination des feuilles) et réduisant le potentiel de régénération naturelle des arbres (ex. tontes répétées).

Les arbres et la végétation du littoral sont (ou seront dans un futur proche) très impactés par les phénomènes d'érosion côtière et de submersion marine. Les effets du changement climatique (dépérissements, montée du niveau de la mer, aléas météorologiques, etc.) doivent être pris en compte dans la gestion et l'entretien de la végétation des sentiers côtiers. La question de l'arbre littoral est prégnante dans cette réflexion sur la nécessité ou non du renouvellement de l'arbre, et notamment les résineux dans un espace extrêmement contraint.



Sentier côtier à Séné

4.2. Régénération naturelle

D'une manière générale, on privilégie la régénération naturelle et spontanée à partir de la banque de graines présente dans le sol, notamment grâce aux apports naturels extérieurs (ex. dissémination par le vent, la faune). Il est possible de travailler au profit de certaines repousses et ainsi assurer une certaine diversité d'espèces.

Pour accélérer la revégétalisation de certains secteurs (dans des cas particuliers qui le nécessiteraient), il est également possible de réaliser de façon occasionnelle des plantations (= plantations d'enrichissement).

Les pressions anthropiques sont si importantes sur certains espaces qu'elles rendent difficile la régénération naturelle. Les secteurs en régénération sont donc à mettre en défend grâce à des aménagements légers (ex. ganivelles, monofil, exclos...) et accompagnés d'une signalétique adéquate.

4.3. Entretien des abords de la sente

Le piétinement du sol, lié aux usages, entraîne petit à petit, un compactage donc une imperméabilisation et une asphyxie de celui-ci.

Cela concourt au dépérissement de la végétation herbacée, arbustive et arborée, et accélère ainsi l'érosion éolienne, pluviale, littorale.

Dans des secteurs (aux abords de la sente) impactés par le piétinement (sol nu, compacte), il peut être utile de décompacter le 1^{er} horizon de sol en l'aérant. En se restructurant, le sol sera plus à même d'accueillir une strate herbacée. L'amendement par apport de paillage ligneux (Bois Raméal Fragmenté) peut aider le sol à se restructurer mais il faut veiller à ce qu'il ne provoque pas d'enrichissement (apport de matières organiques) trop important au risque de perdre des communautés floristiques adaptées aux conditions salines. Le maintien d'un couvert herbacé dense et couvrant le sol favorise la conservation d'un taux d'humidité optimum. Des aménagements légers de protection s'avèrent indispensables pour délimiter la sente.

4.4. Entretien de la strate herbacée

Définition des strates végétales : Elle décrivent les principaux niveaux d'étagement vertical d'un peuplement végétal, chacun étant caractérisé par un microclimat et une faune spécifique.

L'entretien de la strate herbacée se fait au moment de la pousse printanière. Passé juin, la strate herbacée ne pousse plus guère. L'herbe est broyée grâce à un broyeur de façon limitée en largeur (maximum 50 cm de chaque côté du chemin) et en hauteur (laisser minimum 10 cm de hauteur de végétation, pour ne pas endommager le système racinaires et le maintien de la végétation).

L'entretien de la strate herbacée peut être séquencé avec un passage réduit sur 50 cm de part et d'autre du sentier au printemps et un second passage à l'été, suivant les conditions de pousse liées à la météorologie, plus étendu sur 1m à 1,5m. Les déchets verts peuvent être exportés pour éviter un enrichissement du sol, en particulier pour certains milieux naturels pauvres. L'herbe peut être laissée sur place pour éviter les coûts liés à l'exportation, en sachant que cet apport nutritif enrichira le milieu et stimulera les repousses.

Le débroussaillage des abords du sentier doit être réalisé en début de printemps avec précautions dans les zones à forte sensibilité environnementale. Il faut là aussi limiter les interventions à 50 cm de part et d'autre du sentier. Les broussailles peuvent, dans certains cas limités, être utilisées par les services techniques pour bloquer le passage de sentes sauvages à travers les haies et talus.

Il est nécessaire d'adapter les machines et outils d'entretien à l'étroitesse des sentiers ainsi qu'à la topographie du terrain. Par exemple, le sentier côtier n'est souvent pas accessible aux broyeurs autotractés. La débroussailleuse autoportée est alors plus adaptée. L'entretien des sentiers côtiers sur une trop grande largeur amène une plus grande fréquentation, ce qui peut entraîner des conflits d'usages et une dégradation accélérée des sentiers. Dans certains cas limités (ex. large chemin communal le long de la côte), il est parfois possible d'utiliser une épareuse.

Pour favoriser la biodiversité, certains secteurs peuvent être gérés de manière différenciée grâce au fauchage tardif qui va respecter le cycle de vie des insectes et pollinisateurs. De plus, une hauteur de coupe plus élevée des herbes permet de concurrencer les espèces exotiques envahissantes. Le maintien d'une strate herbacée sauvage connectée à d'autres espaces naturels participe aussi à la bonne fonctionnalité des continuités écologiques.



Sentier côtier à Séné



Sentier côtier à Baden

4.5. Entretien de la strate arbustive

Autrefois, le littoral du Golfe du Morbihan hébergeait essentiellement une végétation arbustive de landes. Cette flore spontanée indigène, adaptée au vent et aux embruns, est toujours bien présente sur le littoral ainsi que dans le maillage bocager et dans de nombreux milieux qui compose la mosaïque du littoral (milieux humides, secs, rocheux, tourbeux, etc.).

Le système racinaire des haies permet de maintenir la cohésion du substrat et de prévenir l'érosion du littoral. Tout comme la strate herbacée, cette strate joue un rôle important pour la biodiversité, notamment la liaison entre l'écosystème littoral et le bocage.

Suivant l'objectif recherché, la taille des arbustes permet de :

- Contrôler le développement de la végétation
- Créer des cônes de vue sur les paysages du Golfe
- Permettre ou canaliser le passage des usagers des sentiers côtiers

La taille d'entretien structurelle a pour objectif de contrôler le développement de la végétation. On privilégiera de tailler les haies entre octobre et mars pour préserver la biodiversité. La taille avec tronçonneuse ou taille-haie se réalise à partir de l'automne. Les rémanents des arbustes sont valorisés à la déchetterie. S'il s'agit d'un gros linéaire, un broyeur de branches peut être utile car il est plus rapide et moins coûteux de broyer les végétaux que de les exporter (la taille nécessite un second passage). La définition de la largeur finale de la haie peut être le résultat de multiples négociations avec les propriétaires privés. Côté mer, la hauteur de haie à privilégier est autour de 1,50m.

La taille d'entretien annuelle vise à couper uniquement les pousses de l'année pour permettre le passage des usagers. Elle est réalisée au printemps et en été en bordure immédiate de sentier.

La taille paysagère permet quant à elle de créer par exemple des fenêtres de vue sur le littoral. La hauteur (fenêtres et cônes de vue sur mer) et largeur des haies (lutte contre l'érosion et préservation de la biodiversité) localisées côté mer est à définir suivant le contexte et les possibilités d'entretien. Les linéaires de haies qui empêchent de voir la mer sont à rythmer avec la présence de points de vue.



© LPO France



Le moment de la taille des haies littorales ne devrait pas être conditionné par le calendrier des manifestations sportives.

Les arbustes ornementaux (importés) ne participent pas au maintien de la biodiversité. Ils peuvent être remplacés par des essences locales (ex. prunelier, aubépine monogyne, ajonc, genêt à balai, sureau, fusain, poirier sauvage, orme champêtre), notamment celles à feuilles caduques pour réduire la prise au vent en hiver. Cela permet de réaffirmer le caractère sauvage de la côte et de former des barrières végétales utiles pour canaliser la fréquentation.

4.6. Entretien de la strate arborée

Durant le XX^{ème} siècle, avec l'apparition du tourisme balnéaire, de nombreux conifères (cyprès de Lambert, pin maritime, pin de Monterey) ont été plantés sur les rivages du Morbihan. Ces arbres, amplifiant le contraste de hauteur avec la végétation indigène, donnent un rythme différent au paysage et confèrent au Golfe et à la presqu'île de Rhuy une ambiance toute particulière, dénommés par la presse locale d'antan de « méditerranée bretonne ».

Certains pins importés ont pu se naturaliser, c'est à dire qu'ils se reproduisent désormais naturellement. C'est le cas pour la majorité des pins sur certaines zones. D'autres arbres se sont acclimatés, c'est à dire qu'ils vivent sur le littoral mais ne se reproduisent pas et ne seront pas renouvelés naturellement à moins d'y être plantés. C'est le cas des cyprès qui occupent une place importante dans les paysages du Golfe par leur taille, leur silhouette et leur texture particulières. Cette essence d'origine nord-américaine croît rapidement et forme de larges murs végétaux jouant un rôle de brise-vue et de brise vent.

Aujourd'hui, la majeure partie des alignements de conifères localisés le long des sentiers côtiers sont déperissants, et ceci par une conjonction de facteurs : érosion côtière et pedestre, dégradation du milieu, attaques parasitaires (insectes, champignons), aléas climatiques.

Leur localisation (en alignement ou non) en limite de trait de côte, leur taille importante et leur déperissement présentent un risque pour les usagers mais aussi pour l'érosion du littoral. Ces arbres doivent être régulièrement surveillés lors des épisodes de tempêtes hivernales pour éviter les chutes et chablis.

De plus, les arbres fragilisés sont notamment plus sensibles aux attaques parasitaires et autres maladies.

Il est fréquent de pouvoir observer le réseau de racines qui s'insinuent dans les diaclases des roches. Cette fracturation physique se double d'une altération chimique : les aiguilles tombées au sol et qui constituent la litière libèrent des acides organiques agressifs pour la roche et pour la strate herbacée quasi absente ; les embruns chargés de sels limitent l'installation de la strate herbacée. Un sol totalement nu s'offre à la vue des promeneurs.





Ruptures de branches massives après le passage d'une tempête présentant un réel danger pour les personnes.



Végétation déperissante dont les raisons peuvent être multiples : maladie, salinisation des sols, sécheresse, effets de fientes d'oiseaux...



Erosion du substrat lié au ruissellement des eaux de pluie conjugué à l'effet de la mer, provoquant la déstabilisation de l'arbre et à terme sa chute.

4.6.1. Elagage des branches

L'élagage est l'un des outils mobilisables pour l'entretien des arbres. Par la suppression des branches dangereuses (bois mort) ou contraignantes, l'élagage permet d'assurer la sécurité et le libre passage des usagers.

Pour les arbres situés en limite d'abrupt de micro-falaise, et pour prévenir les risques de chute avec chablis pouvant entraîner des possibles recul du trait de côte, on cherchera à :

- Elaguer pour limiter la prise au vent
- Rééquilibrer l'arbre pour conforter sa stabilité

Un arbre s'élague quasiment toute l'année à l'exception des extrêmes saisonniers (température trop élevée ou inférieure à -3°) et de la période de montée et de descente de sève. L'élagage doit toujours être le plus respectueux possible de la forme naturelle de l'arbre et le moins traumatisant possible. Les interventions d'élagages nécessitent un personnel spécialisé. Des nacelles homologuées peuvent être nécessaires dans certains cas.

4.6.2 Abattage de l'arbre

L'arbre doit être abattu lorsqu'il compromet la sécurité des usagers ou lorsque le risque de chablis est imminent/probable. Il est nécessaire de communiquer plusieurs mois à l'avance, minimum 2 mois avant d'abattre des arbres, hors situation d'urgence.

Pendant les travaux d'abattage, les chantiers devront, le cas échéant, être autorisés par le Maire, par un arrêté de circulation et seront signalés selon la réglementation en vigueur. Toutes les dispositions utiles seront prises pour ne causer aucun dommage aux ouvrages publics ou privés, à l'environnement et à la biodiversité. Pour réduire la quantité de bois à exporter, il est parfois possible de laisser le tronc au sol, ou bien de le débiter sur place et de réutiliser le broyage en paillage.

Pour plus d'informations sur les responsabilités et procédures, vous pouvez vous référer au paragraphe 2 de ce livret (page 8), ainsi qu'au livret n°3 « Procédures administratives relatives aux sentiers côtiers » (www.parc-golfe-morbihan.bzh/livret-3-procedures-administratives-relatives-aux-sentiers-cotiers).



Sentier côtier au bois de La Villeneuve, Séné



é



Coupe rase des arbres en bordure littorale.



Les souches peuvent dans certains cas être utilisées pour créer du mobilier, comme ici un banc d'observation à Arzon.

4.6.3. Gestion des racines



À la suite de l'érosion du substrat, des racines affleurantes sont souvent visibles sur ou à proximité des sentiers côtiers (surface du sol et abrupts des microfalaises). Elles appartiennent à des systèmes racinaires traçants d'essences de conifères comme les cyprès de Lambert, les pins, ainsi qu'à des feuillus, tels que les chênes et châtaigniers. Les racines visibles ne doivent en aucun cas être supprimées. Leur suppression provoquerait un affaiblissement de l'arbre et de son ancrage au sol, voire d'arrachement du rivage.

Le maintien d'une végétation arbustive et herbacée en rupture de pente favorise le maintien du sol.

Si les racines présentent un obstacle pour les usagers, il est possible dans certains cas d'ajouter du paillage végétal. Cela permet de rehausser le niveau du sol et de réduire les agressions liées au piétinement. Mais avant d'agir, contactez la DDTM 56.



La mise en défend combinée au paillage restaure la vie du sol et préserve la santé de l'arbre.

Sur les surfaces peu pentues, et pour éviter que le paillage ne tombe en contrebas à la mer, il est possible de confectionner un système léger pour le retenir.

En cas de sentier difficile, l'aménagement d'un platelage peut également être une solution. Il faut alors s'assurer que le statut juridique du sentier concerné l'autorise, et prendre en compte les enjeux de biodiversité présents sur site.

Sur les substrats rocheux, les arbres ayant des systèmes racinaires trop puissants pourraient accélérer le ruissellement de l'eau au travers des diaclases (fissures) de la roche et la fracturation des microfalaises.

Il existe à ce jour peu de retours d'expériences concernant la dégradation des systèmes racinaires des souches d'arbres laissées sur place après abattage. Est-ce que leur dégradation crée des vides ? Sont-ils comblés par la vie du sol ? Il subsiste un réel besoin de connaissances à ce sujet.

4.6.4. Une gestion actuellement préoccupante du patrimoine arboré du Golfe du Morbihan

Nous l'avons vu, l'accélération de la dégénérescence des arbres est de plus en plus perceptible sur les sentiers côtiers du Golfe. Les phénomènes de ruptures de branches présentent évidemment des risques pour les usagers et les bâtiments situés à proximité. Un bon entretien de la végétation du littoral est donc déterminant pour prévenir ces événements. Les phénomènes de chablis sont particulièrement préoccupants puisqu'ils accentuent la dégradation du trait de côte et peuvent accélérer le recul de ce dernier. Le trait de côte doit être préservé au maximum, notamment du fait des délais et de la complexité des démarches administratives qu'implique le recul du tracé du sentier.

Dans le cas d'un sentier côtier en SPPL, le propriétaire privé est responsable des arbres situés sur sa propriété, notamment ceux situés dans la zone de servitude. Ce n'est donc pas aux communes d'intervenir ou de prendre en charge l'élagage ou l'abattage d'arbres potentiellement dangereux.

Certains propriétaires à proximité de sentiers côtiers rencontrent des difficultés pour entretenir et gérer leur patrimoine arboré (financières, disponibilité, santé). Pour d'autres, ils n'ont pas forcément conscience des enjeux qui se jouent alors.

Dans tous les cas, au regard du nombre important d'arbres sénescents sur le littoral du Parc naturel, il existe un besoin d'information et de sensibilisation des propriétaires au regard de leurs responsabilités en termes d'entretien des arbres à proximité des sentiers côtiers.

Les paysages du Golfe vont évoluer et les sentiers côtiers devront s'y adapter. C'est de la responsabilité des gestionnaires d'accompagner et de planifier leurs transitions en s'appuyant sur les objectifs de qualité paysagères du **Plan de paysage « Quels arbres pour les rivages du Golfe du Morbihan »** élaboré par le Parc et ses partenaires.

Si on mobilise la régénération naturelle avec une mise en défens, la disparition des arbres aujourd'hui sénescents (en fin de vie) ou déperissants (malades) pourrait laisser place à une végétation herbacée et arbustive, mieux adaptées aux conditions littorales.



Extrait de l'un des objectifs de qualité paysagère du Plan de Paysage porté par le Parc, accessible en totalité en ligne : www.parc-golfe-morbihan.bzh/arbres-rivages.

Les dessins ci-dessous, tirés du **Plan de paysage**, illustrent les principes de renaturation progressive du littoral et de gestion du végétal en contexte agricole et semi-naturel.

ZOOM & RESSOURCE DE TERRAIN

SCÉNARIO SCHÉMATIQUE //

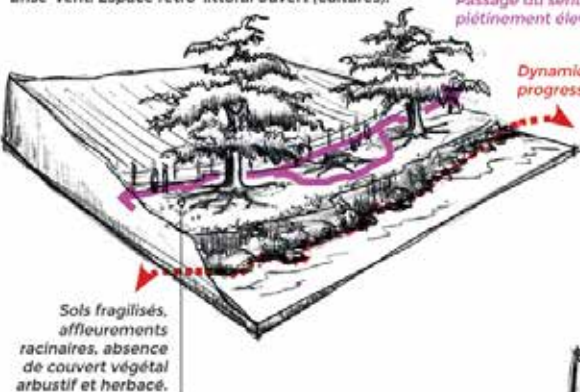
Principes de renaturation progressive du trait de côte et gestion du végétal en contexte agricole ou semi-naturel.

Etat actuel - T0

Alignement littoral de Cyprès de Monterey, fonction brise-vent. Espace rétro-littoral ouvert (cultures).

Passage du sentier, pression de piétinement élevée.

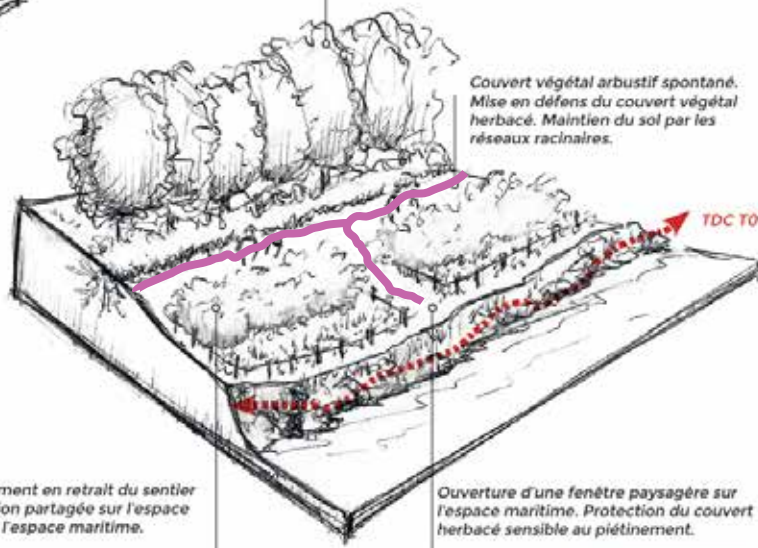
Dynamique érosive, recul progressif du trait de côte.



Plantation d'une haie bocagère en retrait du trait de côte (évaluer la distance de plantation au trait de côte en fonction de la vitesse érosive). Favoriser la diversité des essences pour augmenter la résilience et l'adaptation du végétal, favoriser des essences locales. Accompagner les arbres de hauts jets par du végétal arbustif.

- Maintien de la fonction brise-vent et de l'horizon boisé
- Augmentation des performances agronomiques de l'espace agricole, rétention de l'eau...
- Qualité paysagère et environnementale.

Couvert végétal arbustif spontané. Mise en défens du couvert végétal herbacé. Maintien du sol par les réseaux racinaires.



Etat projeté - T+1

Ces schémas illustrent la façon dont il pourrait être envisagé de réaménager à long-terme certains cheminements côtiers.

Actuellement, la loi de 1976 impose le passage de la SPPL dans une bande de 3m de largeur maximum jouxtant le rivage.



4.6.5. Choix des essences

Il est préconisé de privilégier des essences adaptées aux conditions locales et/ou résistantes aux effets du changement climatique. A l'inverse du chêne vert et du châtaignier, tous les grands arbres ne sont pas adaptés, pour être en bord de littoral (effets des embruns, sols pauvres, instabilité liée à la prise au vent...).

Le chêne vert, essence originaire du pourtour méditerranéen, est par exemple choisi dans le sud de la France car il permet de stabiliser les dunes et résiste bien aux incendies.



Afin d'augmenter la résilience du boisement face au changement climatique, il peut être intéressant de diversifier les essences (plantations d'enrichissement) mais aussi les provenances génétiques d'une même essence. La diversification permet également de réduire les risques d'attaques sanitaires chez les végétaux.

L'utilisation de manchons anti-abroustissement lors de la plantation (en période hivernale) augmente les chances de succès de la plantation. La protection des plantations et l'information des usagers du sentier sont également nécessaires.

4.7. Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes colonisent les écosystèmes naturels, concurrencent la biodiversité, entraînent des pertes de rendements des cultures et peuvent présenter des risques pour la santé humaine.

Voici des photos de quelques espèces exotiques envahissantes présentes sur nos littoraux.



Baccharis (Séneçon en arbre - *Baccharis halimifolia*)
Fleurs mâles (jaunes) et femelles (blanches)
© PNRGM



Griffes de sorcière (Figuiers des Hottentots - *Carpobrotus edulis*, *C. acinaciformis*, *C. acinaciformis* x *edulis*) © INPN - H. Tinguy



Cotula pied de corbeau (*Cotula coronopifolia*)
© INPN - P. Rouveyrol



Cinéraire maritime (*Jacobaea maritima*)
© INPN - P. Rouveyrol



Datura officinal (*Datura stramonium*)
© INPN - C. Delnatte et F. Michalke



Renouée du japon (*Reynoutria japonica*)
© INPN - P. Gourdain et C. Delnatte

Si vous reconnaissez des plantes exotiques envahissantes, il faut le signaler et agir ! Un travail de surveillance régulier est déterminant pour éviter les propagations avant qu'elles ne deviennent incontrôlables. Le mode de lutte est spécifique pour chaque plante envahissante. Il faut bien se renseigner avant d'agir pour éviter les effets catastrophiques d'un mode d'action non adapté. Il est indispensable de s'assurer du bon traitement des invasives et de ne pas les mélanger aux déchets verts (risque de dispersion).

L'objectif de la lutte est de freiner la propagation des espèces exotiques envahissantes et d'augmenter la surface colonisable pour la biodiversité. Il s'agit d'un travail de longue haleine qui demande des moyens humains et financiers soutenus et permanents dans le temps.

La sensibilisation des habitants aux enjeux et à leur identification est également fondamentale. Certaines plantes vendues chez les pépiniéristes pourraient avoir des effets catastrophiques sur l'environnement si elles se retrouvaient dans la nature. Il faut donc sensibiliser les habitants et les pépiniéristes pour ne pas qu'ils les plantent ni ne les vendent !

Le dépôt sauvage des déchets verts sur le littoral est une pratique à éradiquer auprès des propriétaires !

Elle est interdite par le code de l'environnement (article L541-46).



Vous trouverez plus d'informations sur ces plantes sur le site du Conservatoire Botanique National de Brest : www.cbnbrest.fr.



Le réseau FREDON est dédié à la santé du végétal, de l'environnement et des hommes (<https://fredon.fr>).



Collectif
Anti-
baccharis



ZOOM

sur le Baccharis

Le Sénéçon en arbre, plus couramment appelé « baccharis » (*Baccharis halimifolia* de la famille des Astéracées), est un arbuste originaire du sud-est des Etats Unis. Apprécié pour sa vigueur et sa résistance aux embruns, il a été introduit en Europe dès la fin du XVIIème siècle pour servir de brise-vent sur le littoral. En France, massivement vendu par les jardinerie et planté par de nombreux particuliers et professionnels du paysage, il s'est naturalisé dans les années 1960 et des pieds ont ainsi rapidement colonisé les milieux naturels au détriment de la flore indigène. Si les zones humides sont principalement concernées, la très forte capacité d'adaptation du baccharis (températures, types de sols, salinité...) lui permet de s'établir également dans une large gamme de milieux modifiés par l'homme (haies, friches agricoles et industrielles, bas-côtés, digues...). Désormais, l'espèce est présente au niveau de l'ensemble du littoral français. Le département du Morbihan est particulièrement touché, et en particulier le territoire du Golfe du Morbihan et de la rivière de Pénerf.

Le baccharis se présente sous la forme d'un arbrisseau au feuillage semi-persistant de couleur vert-jaunâtre, pouvant atteindre plus de 4 mètres de hauteur et jusqu'à 20 cm de diamètre de tronc. A l'inverse de nombreuses autres plantes exotiques envahissantes, il se multiplie dans nos contrées principalement par reproduction sexuée. Les fleurs mâles de couleur jaune, et les fleurs femelles de couleur blanche, sont portées par des pieds différents. La floraison débute en fin d'été pour une fructification en automne. Un pied femelle mature (2 ans) peut produire jusqu'à 1 million de fruits, constitués de graines attachées chacune à une aigrette, comme le pissenlit. Ces graines peuvent être ainsi dispersées au gré des vents à plusieurs kilomètres de distance, formant de véritables nuées en automne. Le baccharis utilise également la multiplication végétative. Lorsque le pied est coupé, la souche peut émettre rapidement de nouvelles pousses. Il peut également se régénérer à partir d'un simple morceau de racine. La croissance de l'espèce est rapide avec une pousse de 30 à 40 cm par an.

Ces fortes capacités d'adaptation, de reproduction, de colonisation expliquent son caractère très invasif et en font un concurrent redoutable pour toutes les espèces végétales locales présentes dans les milieux où il s'implante. Ainsi, en formant de grands fourrés denses, le baccharis banalise et ferme le paysage ; modifiant la structure et le fonctionnement

des écosystèmes des zones humides littorales. Par exemple, le baccharis est capable d'étouffer des milieux d'intérêt communautaire comme les prairies naturelles inondables. Par ailleurs, il peut provoquer des allergies du fait de l'importante production de pollen.

Une fois implanté, le baccharis est difficile à éliminer. Différentes techniques ont été expérimentées. L'utilisation d'herbicide est à proscrire au vu des dégâts occasionnés sur les milieux. L'immersion par de l'eau de mer pendant plusieurs mois donne de bons résultats, mais cette technique ne peut se limiter qu'aux marais littoraux. Le gyrobroyage a montré des effets catastrophiques car il provoque l'apparition d'une multitude de rejets. L'arrachage mécanique ou manuel des pieds reste la technique de lutte la plus efficace. Ces interventions peuvent également être couplées à du pâturage par des moutons ou des chèvres. Des expérimentations sont en cours concernant l'utilisation de techniques de coupes pour les individus les plus grands. A minima, une taille avant floraison peut limiter la dispersion des graines dans le milieu.

Pour lutter contre cette colonisation, des campagnes d'arrachage doivent être organisées périodiquement avec des bénévoles, des élus, des agents communaux et des citoyens pendant la saison hivernale et juste avant la floraison. Il est aussi possible de réaliser des chantiers mutualisés entre plusieurs communes. Le travail avec des chantiers d'insertion « Nature et Patrimoine » permettent d'intensifier l'effort d'arrachage.

L'arrachage du Baccharis se fait grâce au « baccharache » ou par traction animale. La coupe et l'arrachage se font avant floraison, puis l'incinération se fait sur place. Il est également possible d'exporter les branches coupées de baccharis, de les laisser sécher dans des silos puis de les broyer.

Les graines peuvent former des rejets même 6 ans après. Il est donc nécessaire de repasser tous les ans arracher les rejets. Afin d'éviter une colonisation rapide d'autres secteurs, la localisation des pieds et bosquet de baccharis découverts doit être prise en compte par la commune pour planifier de futurs chantiers d'arrachage.

Plusieurs communes du Parc naturel ont réussi à éradiquer avec succès le baccharis sur certains sites.

Enfin, les jardins privés peuvent être des foyers de propagation. La sensibilisation des propriétaires est donc importante pour leur permettre d'identifier l'espèce et agir à temps.



Sentier côtier au Bono PNRGM © Benjamin Simon-Lohezic

4.8. Gestion du patrimoine bâti à proximité des sentiers côtiers

Les sentiers côtiers passent régulièrement à proximité ou sur des éléments de patrimoine parfois méconnus, liés à la vie des populations littorales, aux usages passés et actuels (ex. cairns, tumulus, villae gallo-romaines, pêcheries, blockhaus, guérites de douaniers, bassins ostréicoles, cales, fontaines...). Ces éléments peuvent dans certains cas être mis en valeur pour les faire connaître du grand public, si cela s'y prête. Mais il convient surtout de considérer ce patrimoine et de les respecter comme témoin fragile de l'histoire du territoire.

Leur gestion et leur entretien sont cruciaux si l'on souhaite les préserver. Cela exige des savoir-faire et des compétences spécifiques à chaque élément de patrimoine. C'est pourquoi, avant toute intention et toute action, même pour un simple débroussaillage, il est primordial que vous vous renseigniez afin de connaître ce qui est autorisé ou non, ce qui est préconisé ou non.

Vous pouvez contacter le Parc afin d'être orienté vers le bon interlocuteur qui saura vous conseiller.

Les sentiers côtiers ont la particularité, dans le Golfe du Morbihan, d'emprunter pour partie des terre-pleins ostréicoles, construits au 19^{ème} siècle pour faciliter l'activité ostréicole notamment. Faits de pierres et de vase, ces terre-pleins sont le fruits du travail et du savoir-faire des muraillers. Ils façonnent certains paysages du territoire du Parc, en particulier en fond de rivières. Aussi efficaces contre les clapots que les ouvrages en béton ou les enrochements, ces murets ont l'avantage de mieux s'intégrer aux paysages.

Dans le cadre de l'inventaire du patrimoine maritime bâti réalisé par le Parc naturel entre 2016 et 2022, ces terre-plein ont été recensés parmi plus de 1250 éléments patrimoniaux. Une réflexion partenariale locale est actuellement en cours, associant chercheurs et gestionnaires.



Elle vise à :

- Faire connaître ce patrimoine
- Déterminer leur rôle dans les équilibres écologiques et la composition des paysages
- Développer un outil de priorisation des actions de préservation et de valorisation dans un contexte de changement climatique
- Aboutir en 2025 à une stratégie de gestion partagée à l'échelle du Parc naturel

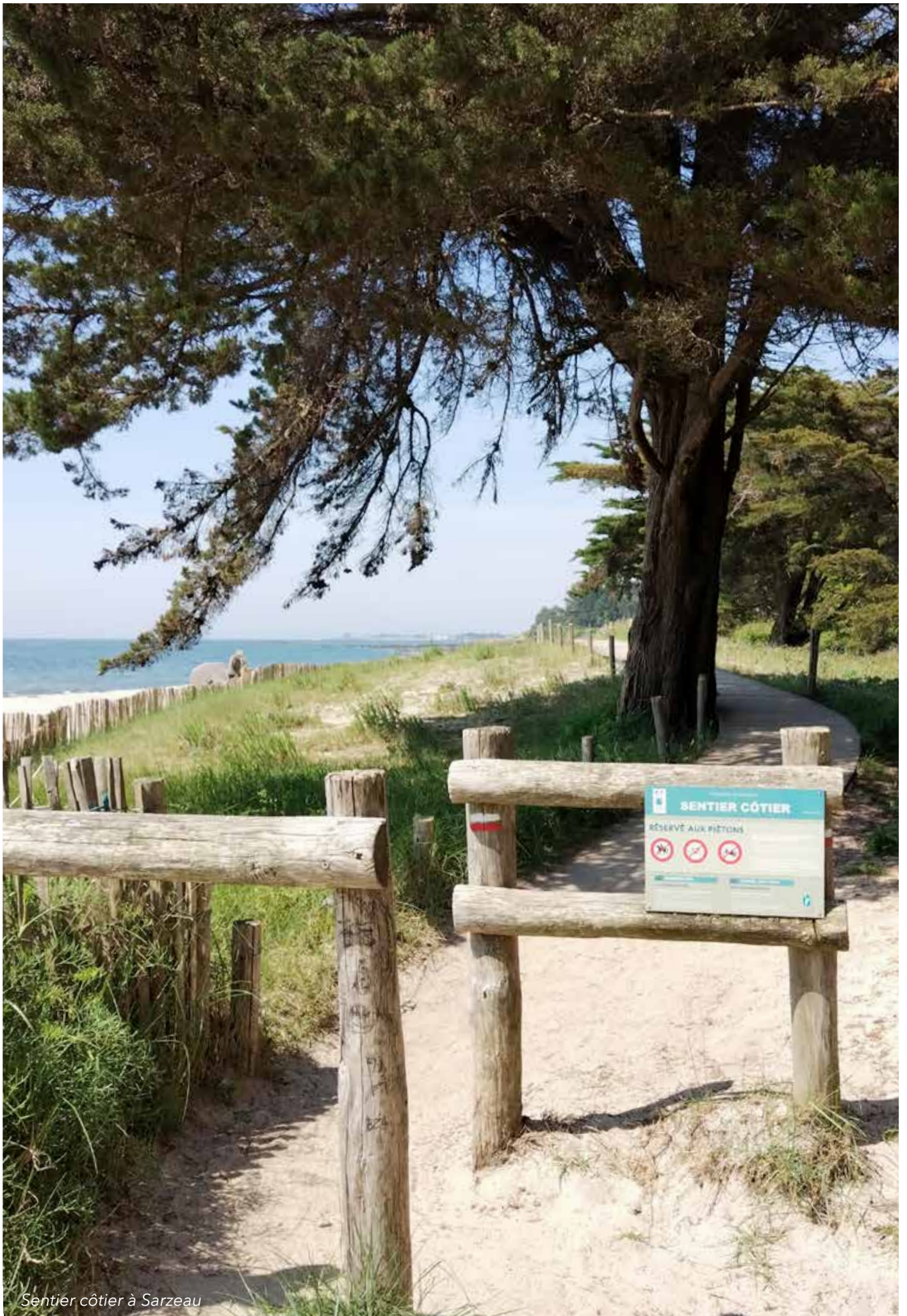
Pour plus d'informations, consultez le site internet du Parc : www.parc-golfe-morbihan.bzh/heritages-littoraux.



Terre-plein ostréicole parti à la mer par manque d'entretien.



Dolmen de la Pointe-er-Hourel à Locmariaquer, à proximité du sentier côtier.



Sentier côtier à Sarzeau

AMÉNAGEMENT DES SENTIERS CÔTIERS

5. Conseils pour l'aménagement des sentiers côtiers

Comme évoqué en introduction dans les grands principes de gestion, les sentiers côtiers n'ont pas tous besoin d'être aménagés. Cependant, l'aménagement est nécessaire dans certains cas.

Risques géotechniques, reliefs accidentés et discontinuités, fréquentation et enjeux de préservation sont les défis techniques et écologiques que doivent relever les gestionnaires du littoral.

Les travaux d'aménagement des sentiers côtiers ciblent toujours des objectifs précis : permettre le passage des usagers et la continuité du cheminement, éviter des obstacles, protéger les milieux naturels, canaliser la fréquentation, empêcher/décourager certains usages, offrir un service (toilettes, mobiliers, informations) ...

Dans les espaces « remarquables* », les aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public des espaces sont :

- Les équipements légers et démontables nécessaires à leur préservation et à leur restauration
- Les cheminements piétonniers, cyclables et les sentes équestres, ni cimentés, ni bitumés
- Les mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public
- Les postes d'observation de la faune
- Les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensables par l'importance de la fréquentation du public

** Les Espaces remarquables du littoral préservent des espaces terrestres et marins, des sites et des paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, ainsi que les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentant un intérêt écologique (en référence à l'article L. 146.6 du Code de l'urbanisme). Il peut s'agir de milieux naturels : dunes, plages, forêts et de zones boisées côtières, estuaires, de marais, vasières, zones humides et milieux temporairement immergés...*

Différents facteurs sont à prendre en compte au moment du choix et du dimensionnement des aménagements :

- Objectif recherché
- Durée de vie (vieillessement et/ou dégradation des aménagements)
- Choix des matériaux
- Coûts (à court, moyen et long terme)

- Difficultés liées à leur mise en oeuvre et entretien (ex. accès des machines)
- Impacts générés (sur la biodiversité, le sol, le paysage)

Les aménagements ne doivent pas dénaturer le caractère du site et porter atteinte à la préservation des milieux. Ils doivent être conçus de manière à pouvoir être facilement démontés afin de permettre un retour du site à l'état naturel.

La création des aménagements impliquent très fréquemment un système de fixation au sol avec des piquets ou poteaux qui potentiellement peut impacter le substrat. Sur les microfalaises et secteurs soumis au recul du trait de côte (sauf milieu dunaire), il faut veiller à ne pas fragiliser la structure du sol en installant ces systèmes à proximité immédiate de l'abrupt.

Les travaux d'aménagement sont de nature à générer divers effets potentiels sur les habitats et espèces :

- Effet permanent d'emprise par piétinement ou destruction d'habitat lié à l'emprise des aménagements
- Effet permanent de libération de matières toxiques selon les matériaux utilisés
- Effet temporaire de dérangement de la faune notamment lié à la présence sur place et au bruit lors des travaux d'aménagement
- Effet temporaire de pollution lié aux engins motorisés nécessaires
- Effet temporaire d'emprise par piétinement lié aux travaux

La zone d'influence d'un projet d'aménagement correspond à la zone dans laquelle les effets du projet sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'effets directs liés à son emprise, d'effets sonores, olfactifs ou lumineux et les zones dans lesquelles les risques de rejets de poussières sont susceptibles d'être perçus ou dirigés en phase de travaux notamment.

Compte tenu de la superposition d'un projet et de sa zone d'influence sur les sites Natura 2000, l'analyse approfondie des interactions des effets du projet avec les enjeux du site est obligatoire.

Les opérateurs Natura 2000 du territoire accompagnent les communes lors de l'évaluation des incidences Natura 2000, nécessaire dans le cas de la création de nouveaux sentiers. Ils peuvent aussi les conseiller pour l'entretien et la reprise d'aménagements existants sur leurs sentiers.



Sentier côtier à Saint -Gildas-de-Rhuys

5.1. Préservation du bon état de la sente



Pour rappel, sur les secteurs en SPPL, une intervention minimale est recherchée sur l'assiette des sentiers côtiers. L'apport de matériaux nécessite une autorisation préalable du service SPPL de la DDTM 56.

Le mauvais état de la sente est souvent le résultat combiné d'un mauvais drainage des eaux de ruissellement et de l'action du piétinement. L'eau, si elle est mal drainée agit sur la cohésion des matériaux qui composent le sol. Cela peut entraîner une dégradation de l'assiette des sentiers et de leurs abords, la formation de flaques voire une érosion de l'abrupt de la falaise.

La présence de flaques d'eau sur les sentiers entraîne un déport du passage sur les abords ce qui élargit les zones de piétinement. Pour certains sentiers côtiers, le drainage des eaux de ruissellement vers la mer est donc une question centrale pour la préservation de leur bon état. Mais c'est aussi une question complexe, car le drainage doit rester une solution exceptionnelle et l'intervention minimale. Les zones de sortie des eaux pluviales, nombreuses sur les sentiers côtiers, doivent être étudiées et entretenues pour éviter toute stagnation d'eau.

Les travaux de réfection des sentiers ont pour objectif de reboucher les dépressions et/ou de recouvrir des racines apparentes. Ils doivent systématiquement être accompagnés d'une réflexion à long-terme pour limiter les actions « pansements » au coup par coup.



Le sentier « idéal » en quelques photos...

C'est un sentier naturel, qui chemine sur un sol nu ou enherbé, sans apport de matériaux, de largeur raisonnée, canalisé de façon naturelle si possible par les végétaux eux-mêmes, entretenu par le passage des usagers.



Dans le cadre de problématiques particulières d'accès, **certaines techniques d'aménagement doux peuvent être proposées**, comme celles présentées ci-après.

5.2. Marches et escaliers

Elles permettent de faciliter le passage d'un dénivelé et complexifient l'accès de certains usages comme celui du vélo interdit sur la SPPL. La création de marches peut aussi dans certains cas ralentir le ruissellement des eaux et limiter l'érosion des sols.

L'espacement entre chaque marche et la hauteur de chacune d'elle est à définir en fonction de la pente. La notion de « *pas d'âne* » (pose de marches espacées avec palier de 2-3m) reste une technique à privilégier. Les marches doivent idéalement prendre la largeur du chemin pour éviter que les usagers cheminent à côté, et leur nombre être limité pour éviter les risques de chutes. Cependant, si des engins d'entretien doivent transiter, la largeur des marches doit être prise en compte en amont, pour permettre leur passage.



Pour se substituer aux marches, le maintien de pentes naturelles douces peut s'accompagner de guide-fils / main-courantes pour aider le passage de dénivelés.

5.3. Chicanes

Elles limitent l'accès au sentier côtier aux seuls piétons. Les entrées de sentier en servitude SPPL en sont pourvues, accompagnées de panneaux informatifs sur les usages autorisés ou non. Certaines chicanes peuvent être équipées d'un système d'ouverture pivotante avec cadenas permettant l'accès aux machines pour l'entretien du sentier.

L'installation de parking à vélos devant la chicane, incite les cyclistes à garer leur vélo et à parcourir le sentier à pied et encourage la multimodalité d'accès aux sentiers.



Sentier côtier à Plougoumelen

5.4. Platelage

L'aménagement d'un platelage est particulièrement utile pour permettre au public de traverser des secteurs humides et accidentés, ou pour préserver du piétinement la vie de certains sols et milieux naturels. Construits en bois et n'excédant pas 2m de large, les platelages permettent aussi de canaliser la fréquentation. Cependant leur durabilité reste limitée (environ 15 ans). Des géotextiles peuvent être fixés directement sous le platelage afin de limiter la pousse des végétaux situés en dessous.

Les platelages sont des aménagements conséquents qui ne sont pas adaptés à tous les contextes. Avant toute pose de platelage, il est important d'intégrer à la réflexion les éléments suivants :

- De l'artificialisation du paysage générée dans des secteurs non anthropisés jusqu'à lors et de son impact paysager.
- De l'impact sur les milieux naturels qu'il traverse (ombrage, accumulation d'algues sous les poteaux...).
- Des coûts élevés de création (environ 150€/m²) et d'entretien sur le long-terme.
- Des difficultés d'entretien liées à l'accès des machines et au développement de mousses en surface qui peuvent les rendre glissants.
- De l'augmentation de la fréquentation que cela peut entraîner par un accès facilité.



Sentier côtier à l'Île-aux-Moines

5.5. Signalétique et balisage

La signalétique a pour objectif d'informer les usagers. Elle diffère en fonction du message porté :

- Informer sur la réglementation en vigueur et les usages autorisés et interdits
- Informer de l'existence d'une zone protégée
- Sensibiliser et inciter l'adoption de bonnes pratiques
- Informer d'un danger
- Matérialiser un repère pour faciliter la communication avec les secours

Pour être efficace, une signalétique doit attirer l'attention et être simple. Il faut veiller si possible à faire passer le message avec un certain sens de l'humour, ne pas être trop moraliste, ni générer de frustration. Il peut être préférable de tourner les messages sous forme de préconisations plutôt que d'interdictions.

Il n'est pas simple d'élaborer un panneau de sensibilisation. De nombreux paramètres sont à prendre en compte : objectif, message, public cible, taille, graphisme, localisation générant le minimum d'impact paysager sur les milieux naturels.

Un panneau simple sera lu très fréquemment mais ne pourra faire passer qu'un seul message. Un panneau d'interprétation, plus dense, ne sera lu que par les usagers curieux qui prendront le temps de le lire. Le nombre de panneaux doit rester limité pour éviter l'impact paysager et la lassitude des usagers qui finissent par s'en désintéresser.

Les pictogrammes informent de manière rapide et directe sur les usages autorisés ou interdits. Cependant, trop de pictogrammes est contre-productif. Des dalles au sol peuvent être une alternative en cas de dégradations répétées sur panneaux.

Le balisage quant à lui, donne des informations sur les itinéraires de randonnée (ex. type, usages autorisés et interdits, directions, distances, niveau de difficulté).



En cas de pluie dans les espaces naturels, sortez en bottes ...

© Conseil départemental du Morbihan



PRENONS SOIN DE NOS SENTIERS CÔTIERS

Gwarezomp hor gwenodennou-aod

Les sensations en chaussures tout terrain,
C'est sur le sentier, pas à côté.

Ayez les pieds sur terre,
le vélo sur les sentiers n'est pas réglé !

Pour que votre chien arrive à bon port,
amarrez-le à sa laisse.

Un km à pied, ça use, ça use... mais pas les
sentiers si les bâtons sont chapeautés.

Savourez les sentiers iodés ! Admirez, écoutez,
respirez et souriez, vous êtes dans le Golfe !



© PNRM
Cécile CHAUVIN



Les sentiers côtiers peuvent emprunter des terrains publics, tels que les terrains du Conservatoire du Littoral ou les Espaces Naturels Sensibles du Département du Morbihan. Mais 75% d'entre-eux cheminent sur des propriétés privées grâce à la servitude de passage des piétons le long du littoral (SPPL). Instituée en 1976, cette servitude n'est donc autorisée qu'aux piétons !

Très empruntés, nos sentiers sont fragiles et se dégradent. Prenons soin d'eux pour les préserver.



Le Parc vous propose un modèle de panneau qui respecte la charte signalétique du territoire.
Il est disponible en ligne : www.parc-golfe-morbihan.bzh/des-outils-de-sensibilisation.

Un panneau d'interprétation ou d'information engendrera inévitablement du piétinement à proximité de celui-ci. Il est recommandé de positionner les panneaux sur les secteurs déjà fréquentés par le public (par exemple à proximité de mobilier existant). En effet, un panneau un peu excentré invitera les usagers à quitter le sentier principal et provoquera la création d'une nouvelle sente.

Pour la confection de panneaux de signalétique et de balisage, différents matériaux et techniques peuvent être recommandés pour assurer leur durabilité et solidité : acier corten (s'oxyde, mais seulement de manière superficielle), procédés de protection d'images par inclusion dans la masse du stratifié, poteaux en châtaignier non traité de classe d'emploi III, visserie (écrous autobloquants et tiges filetées) en inox, comblement au mortier et damage soigneux à la dame métallique manuelle.

La pose de panneaux sur les sentiers côtiers situés dans le site inscrit du Golfe exige une demande préalable à effectuer auprès du service « Urbanisme Habitat et Construction » de la DDTM 56, selon le code de l'environnement. Au cours de cette instruction, l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) et la commission départementale de la nature, des paysages et des sites émettent également un avis. Hors site inscrit, la demande préalable est à déposer en mairie.

Pour rappel: en cas d'accident, la responsabilité du Maire peut être engagée devant les tribunaux administratifs en cas de signalisation défectueuse.



5.6. Canalisation de la fréquentation

Différents travaux d'aménagements existent pour canaliser la fréquentation et préserver les milieux naturels de l'impact du piétinement ou de certains usages. Le choix des aménagements est dépendant de la domanialité du sentier côtier, ainsi que des enjeux et des usages présents.

- **Sente** : Son tracé indique le cheminement.
- **Muret en pierres sèches** : Sa création demande un savoir-faire. Il doit être entretenu périodiquement. Il permet de canaliser la fréquentation de manière longitudinale au trait de côte. Ce sont également d'excellent habitats pour la biodiversité.
- **Pazennou** : Il s'agit d'une sorte d'escalier construit dans un mur ou un talus. Au milieu, la pierre plate verticale qui joint les deux côtés était destinée à permettre le passage des gens tout en le rendant difficile pour les bêtes. On trouvait des pazennou fréquemment autour des églises, chapelles et fontaines. Aujourd'hui, ils peuvent être intéressants pour décourager l'accès aux vélos.



Pazennou installé à l'Île-aux-Moines

- **Butte de terre / talus** : En plus de canaliser les piétons, il permet de fermer des sentes sauvages et/ou inutiles. Son relief est propice à une végétalisation qui deviendra à terme une zone ombragée. Les talus bâchés sont à éviter puisqu'ils produisent des déchets et demandent plus de temps d'entretien.
- **Monofil, bifil ou trifil** : En bordure de trait de côte, ils sont utiles pour assurer la sécurité des usagers en les obligeant par exemple à s'éloigner d'un abrupt érodé. Ils permettent également d'établir des zones de mise en défens sur les secteurs à enjeux de biodiversité. Ils sont recommandés en milieux naturels (boisements, prairies sans pâturage, landes...) pour ne pas entraver le déplacement des animaux sauvages.
- **Clôture à moutons, clôture basse** : Par leur dimension (maille 10cmx10cm ; hauteur 1,20m), elles sont plutôt employées pour parquer des animaux. Elles sont recommandées pour les pâtures et les fonds de jardin résidentiel. Dans les espaces naturels, elles doivent être posées à 30cm au-dessus du sol et leur hauteur ne doit pas dépasser 1,20m (cf. loi n° 2023-54 du 2 février 2023).
- **Ganivelles** : Ce sont des clôtures légères faites de piquets de bois fréquemment employées pour la protection et l'engraissement des dunes.

5.7. Mobilier

Le mobilier, situé sur le domaine public, permet de proposer un service aux usagers des sentiers côtiers (ex. bancs, tables, panneaux d'informations). Puisqu'ils concentrent la fréquentation, ces lieux soumis à de forts passages ne doivent pas être situés dans des zones exposées à l'érosion ou dans des zones à sensibilité environnementale.



Banc à proximité immédiate d'une zone d'érosion.

5.8. Aménagement de cônes de vue

Un cône de vue permet aux usagers d'accéder à un panorama sur la mer. C'est l'occasion pour l'utilisateur de faire une halte, prendre des photos, se reposer, s'informer. Ces lieux sont sensibles à la création de multi-sentes sous l'effet de la fréquentation importante. Il est donc important de protéger les alentours afin d'éviter que ces cônes de vue ne s'élargissent ou ne se dégradent. Il est préconisé d'identifier ces cônes de vue ouverts sur la mer et de les inscrire au PLU.



6. Plan de gestion des sentiers côtiers

L'intervention sur un sentier côtier nécessite une réflexion préalable qui doit permettre d'identifier les objectifs poursuivis et à partir de là, de définir les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

6.1. Établir un diagnostic

Le diagnostic doit permettre d'évaluer le contexte et l'état de conservation de chaque sentier côtier mais également les contraintes à prendre en compte (forte fréquentation, milieux naturels...).

- Quel est le statut réglementaire de sentier côtier ? Qui en est le propriétaire ?
- Quelles sont les contraintes d'intervention ?
- Comment le sentier était-il auparavant ? Quel est son état actuel ?
- Des flaques d'eau ou racines sont-elles visibles ?
- Le sentier permet-il le passage des usagers en toute sécurité ?
- Certains arbres présentent-ils un danger ?
- Le sentier traverse-t-il ou passe-t-il à proximité de milieux naturels remarquables ? Peut-il y avoir une interaction entre les usagers et des espèces à protéger ?
- Des phénomènes d'érosion sont-ils visibles ?
- Existe-t-il des sentes sauvages ? Quelle est la fréquentation ? Quels sont les usages ?
- Retrouve-t-on des déchets ?
- Quel est l'état des aménagements et du mobilier ?
- Sa localisation engendre-t-elle un sur-piétinement sur un milieu naturel ou dans une zone déjà soumise à l'érosion ?
- ...

In fine, il s'agit d'identifier les enjeux sur les sentiers côtiers, qui peuvent être classés en trois grands types d'enjeux

- **La sécurité du cheminement pour les usagers** : Les phénomènes d'érosion du littoral peuvent entraîner des risques de chute. Un arbre mal entretenu peut également présenter un danger pour les usagers. On veillera à mettre en sécurité et à réaliser les interventions préventives pour éviter les accidents ou la fermeture temporaire du sentier.
- **La gestion de la fréquentation** : Les flux des usagers, par le piétinement, provoquent une disparition de la strate herbacée, une compaction du substrat et l'érosion de la sente. Lorsque ces flux sont mal canalisés, des phénomènes de multisentes sont observables. Le piétinement aggrave les phénomènes d'érosion et a un impact sur les milieux naturels. La présence humaine provoque également le dérangement d'espèces menacées. On veillera donc à surveiller les interactions entre ces flux, les phénomènes d'érosion et la biodiversité.
- **La protection de la biodiversité** : Différents milieux naturels d'intérêt européen sont présents à proximité immédiate des sentiers côtiers. Ces milieux hébergent une faune et flore menacées. Il est primordial de préserver ce patrimoine naturel communal en évitant que les usages existants sur les sentiers côtiers ne provoquent un dérangement d'espèces menacées ou le piétinement de milieux naturels sensibles. Ces secteurs sont à protéger de l'impact de la fréquentation.

Il peut être utile d'assigner les enjeux identifiés par tronçon de sentier côtier. Pour cela, vous pouvez vous appuyer le modèle de fiche de signalement disponible en ligne (www.parc-golfe-morbihan.bzh/livret-5).



En fonction des problèmes rencontrés, vous pouvez contacter les acteurs suivants :

	STRUCTURES COMPETENTES			
	DDTM 56	CD 56	EPCIs	Communes
Obstacle au cheminement (ex. barrière, mur)	✓			
Recouvrement régulier par la mer (submersion marine)	✓			
Erosion (cavités, trous, éboulements)	(+ CEREMA / BRGM / universités)			✓ (risques sécurité, police du maire)
Arbre fragilisé risquant de tomber (chablis)				✓ (risques sécurité, police du maire)
Arbre tombé				✓ (risques sécurité, police du maire)
Perte de substrat (avec par exemple la présence de racines visibles)				✓ (besoin d'entretien)
Passages hors du sentier principal (présence de multisentes)	✓			✓ (besoin d'aménagements légers)
Signalétique SPPL absente ou en mauvais état	✓			
Balisage ou signalétique absente ou en mauvais état			Oui (GMVA et ASB)	✓ (communes d' AQTA)
Aménagement du sentier côtier (reprise, léger recul, sécurisation...)	✓	✓		
Aménagement (chicane, platelage, banc...) détruit ou en mauvais état		✓		
Aménagement à reculer car trop en limite de crête de falaise (ex. banc, table d'orientation)		✓	✓	✓
Observation d'usages interdits ou non adaptés (ex : vélos sur SPPL)				✓ (police du maire)
Présence de déchets / toilettes sauvages				✓
Présence de bateaux épaves	✓			

Zoom sur la méthode VSC (Visites Simplifiées Comparées) d'aide à la gestion du patrimoine, appliquée aux sentiers littoraux

Il existe également une méthode développée par le CEREMA qui peut vous aider à appréhender de manière globale les risques inhérents à l'état de vos sentiers littoraux. Cette méthodologie allant à l'essentiel en matière d'expertise technique (outil de diagnostic), permet d'établir rapidement un état des lieux de vos sentiers littoraux, en identifiant, en particulier, les situations d'insécurité immédiate et en réglant promptement les problèmes.

Outil de prospective ou de gestion intégrant une vision stratégique propre à un gestionnaire sur un patrimoine de sentiers, elle permet d'optimiser la programmation des actions curatives ou préventives

à mener afin de maintenir dans le temps ou d'accéder à un bon état de service de l'ensemble de vos sentiers littoraux.

Pour plus d'informations sur cette méthode VSC, vous pouvez télécharger le guide de présentation sur le site du parc et/ou contacter le CEREMA qui peut vous accompagner et vous conseiller.

Anne-Marie LE MAITRE
Agence ASB
Unité Risques Naturels et Littoraux
02 96 75 93 49
anne-marie.lemaitre@cerema.fr

6.2. Définir des objectifs

Les objectifs peuvent varier selon les enjeux existants pour chaque portion de sentier côtier diagnostiquée. L'idée est de pouvoir assigner à chaque portion un objectif précis selon le contexte et enjeux identifiés.

6.3. Définir les opérations ou travaux à réaliser et les modalités d'intervention

Elle consiste à identifier la succession des travaux à réaliser et à définir comment concrètement réaliser ces travaux. Par exemple, il s'agira de savoir si les travaux seront faits en régie, ou confiés à une entreprise, si les travaux seront réalisés avec des moyens manuels, semi-mécanisés ou mécanisés, etc.

Un plan de gestion des sentiers côtiers permet de définir une programmation des opérations d'entretien et des interventions sur le terrain : le type d'intervention, le nombre de passage par saison, les moyens humains et financiers à mobiliser...

6.4. Suivre, capitaliser, évaluer

Cette ultime étape repose sur un travail essentiel pour disposer d'un réel retour d'expérience sur l'efficacité des opérations réalisées et sur leurs incidences (positives ou négatives). Cette évaluation joue un rôle majeur pour pérenniser la gestion et éventuellement adapter le mode opératoire : un matériel à revoir, une période d'intervention à aménager, etc.

Des outils pour faciliter la gestion des interventions techniques

Au niveau communal, il peut exister dans certaines communes, un manque d'archivage des opérations d'entretien et des interventions sur le terrain, souvent par manque de temps à y consacrer. Un modèle de registre des interventions sous forme de tableau est téléchargeable sur le site du Parc (www.parc-golfe-morbihan.bzh/livret-5). Il peut être adapté à votre territoire.

Pour gérer, systématiser et évaluer les interventions, des outils informatiques peuvent être utilisés (tableau excel, cartographie SIG ou logiciel de gestion métier). La cartographie sur SIG est un outil utile pour caractériser les sentiers côtiers (statut, nature, état...) et spatialisés les problèmes rencontrés. Plusieurs champs peuvent être renseignés (ex. niveau de fréquentation, espèces végétales

présentes, distance entre abrupt et clôture, sites en érosion...) et renseignés directement sur le terrain à partir d'un formulaire SIG sur smartphone (ex. Qfield).

Certains services techniques communaux utilisent également des logiciels métiers dédiés qui facilitent la gestion technique du patrimoine présent sur leur commune et des activités qui y sont liées. Cela permet de réaliser des statistiques sur les types d'interventions réalisées, les coûts associés, la date et la durée de celles-ci, les agents mobilisés... Toutes ces données permettent d'évaluer les interventions, en spécifiant celles menées sur les sentiers côtiers, et de les optimiser.

Grâce à ces outils, vous pouvez également intégrer l'historique des aléas naturels (tempêtes, inondations, submersions marines) et définir des niveaux d'alerte que vous aurez définis.

6.5. Trouver des moyens financiers et humains pour intervenir sur les sentiers côtiers

L'entretien et l'aménagement des sentiers côtiers ne représentent qu'une part mineure de l'ensemble des missions dont les services techniques municipaux sont chargés.

Une partie des interventions d'entretien et d'aménagements légers est réalisée par certaines communes en régie et par d'autres par des prestataires (entreprises privées, associations d'insertion, de randonnée...).

Le coût de gestion au kilomètre varie en fonction du secteur (urbain, naturel), du type d'aménagement et des modalités d'entretien. Il peut varier entre 100 et 1000 €/km de sentier côtier et par an.

On constate actuellement que par manque de temps au sein des services techniques, les communes ont tendance à réduire le nombre d'interventions d'entretien annuels (passages moins fréquents) et pour cela à élargir les sentiers entretenus.

La mobilisation de leviers financiers (ex. taxe d'aménagement des espaces naturels sensibles, programmes d'aides français et européens...) peut vous aider à financer l'entretien et l'aménagement de vos sentiers côtiers.

6.6. Les aides financières

6.6.1. Aides du département (dans le cadre du PDIPR) pour l'entretien et la maintenance des sentiers (au 01/06/2023)

Les communes, EPCI, structures intercommunales et associations du Morbihan peuvent bénéficier de cette aide pour l'entretien des sentiers (fauchage, élagage, structure...), maintenance du balisage et du mobilier (chicanes, signalétiques, clôtures...) et remplacement ou rénovation des ouvrages existants (passerelles, platelages...). Pour cela, il faut remplir certains critères de recevabilité que sont :

- L'inscription de l'itinéraire au PDIPR.
- La réalisation des travaux en régie directe/chantier « Nature et Patrimoine » ou par des entreprises privées.
- Une demande d'aide financière d'un montant minimum de 1 500 €.

Le détail du dispositif départemental est décrit ci-dessous.

Création de sentiers (pédestres, équestres, VTT)

Aide de 35 % de la dépense HT, plafonnée à 35 000 € de subvention pour les travaux d'aménagement, de balisage, de signalétique et frais d'acquisition de terrains.

Création de sentiers adaptés au public handicapé

Aide de 50% de la dépense HT, plafonnée à 50 000€ de subvention pour les travaux d'aménagement, de balisage, de signalétique et frais d'acquisition de terrains.

Entretien et maintenance des sentiers (pédestres, équestres et VTT)

Important : Ce volet s'applique aux grands itinéraires départementaux, aux sentiers côtiers (SPPL) et aux sentiers d'intérêt local.

Entretien des sentiers

- Aide forfaitaire de 80€/km/an pour l'entretien des sentiers réalisé par des interventions manuelles et mécaniques manuelles.
- Aide forfaitaire de 40€/km/an pour l'entretien des sentiers réalisé par des interventions mécaniques tractées.
- Aide forfaitaire de 10€/km/an pour la maintenance du balisage et mobilier (ex. chicanes, signalétiques, clôtures, etc.).

Maintenance des ouvrages des sentiers

- Aide de 35% de la dépense HT, avec une dépense subventionnable plafonnée à 1 500€ HT/ml pour la maintenance des ouvrages des sentiers pour le remplacement ou la rénovation des passerelles et platelages. Le PDIPR du Morbihan.

Promotion des itinéraires inscrits au PDIPR

- Aide de 35% de la dépense HT (conception, maquette et impression), pour la réalisation de brochures ou topo-guides d'intérêt intercommunal ou départemental, réservée à la première édition et plafonnée à 3.000 exemplaires, avec identification graphique du Conseil départemental, (logo, intitulé et contributions).

Pour plus d'informations, vous pouvez prendre contact avec le Service des Espaces Naturels Sensibles et Randonnée du département du Morbihan (environnement@morbihan.fr) ou télécharger la notice PDIPR du CD 56 en ligne www.parc-golfe-morbihan.bzh/livret-5.



Sentier côtier à Damgan



6.7. Formation des agents et moyens humains en renfort

6.7.1. La formation des agents via les centres de formation continue

Plusieurs centres proposent une offre de formations permettant d'acquérir des connaissances et compétences utiles pour la gestion des sentiers côtiers, comme par exemple :

CFPPA Le Gros Chêne (Pontivy)

Dispense différentes formations en présentiel sur www.legroschene.fr :

- Formations continues diplômantes : BP Responsable de Chantiers Forestiers, CS Arboriste Elagueur
- Formations courtes : Etude de l'arbre, Grimpe et déplacement, Haubanage, Sécurité - Elagage, Sécurité et Santé au travail, Techniques d'abattage, Techniques de taille, VETCERT

CNFPT du Morbihan

Organise différents stages que vous pouvez retrouver sur : www.cnfpt.fr

IFSA et Nature

Propose une formation à distance « Jardinier d'espaces naturels » : www.maformation.fr

6.7.2. Les chantiers d'insertion et ESAT en renfort

Les chantiers d'insertion « Nature et Patrimoine »

Les chantiers d'insertion accueillent des personnes en difficulté d'insertion socio-professionnelle recrutées en CDDI (Contrat à Durée Déterminée d'Insertion). Ils sont avant tout l'expression de la politique communautaire de solidarité. Ils représentent, pour des personnes en situation de fragilité socio-professionnelle une étape plus ou moins décisive dans leurs parcours de réinsertion professionnelle.

Les retours du dispositif sont très positifs : Les équipes sont chargées de la mise en valeur des sites touristiques et des espaces naturels par l'entretien et l'ouverture de sentiers de randonnée (débroussaillage, élagage, taille, bucheronnage), la réouverture de zones humides, la participation au programme régional Breizh Bocage, l'arrachage de baccharis ou la restauration du patrimoine (maritime, Mégalithes...) Des petits travaux de maçonnerie et de menuiserie viennent compléter l'activité.

La démarche se fait à l'initiative des communes, qui sollicitent le service Solidarité de l'EPCI pour mettre en place et coordonner un chantier. Les Ateliers et Chantiers d'Insertion (ACI) sont financés par l'EPCI, le CD56, le fond social européen, l'État (à travers les Contrats CDDI) et la commune. Les coûts pour la commune est d'environ 500€/équipe/semaine.

Les chantiers « Nature et Patrimoine » d'AQTA se composent de 3 équipes de 8 salariés. Il s'agit de contrats d'une durée de 4 mois, à raison de 3 jours et demi de travail par semaine : www.auray-quiberon.fr/demain-en-grand/solidarites-179.html.

Les chantiers « nature et patrimoine » de GMVA se composent de 2 équipes de 8 salariés, dirigées par deux encadrants. Il s'agit de contrats d'une durée de 6 mois, à raison de 4 jours par semaine. Les deux secteurs d'intervention sont : Loc'h (secteur Grand-Champ) et Rhuys (secteur Sarzeau) : www.golfedumorbihan-vannesagglomeration.bzh/les-chantiers-nature-et-patrimoine.

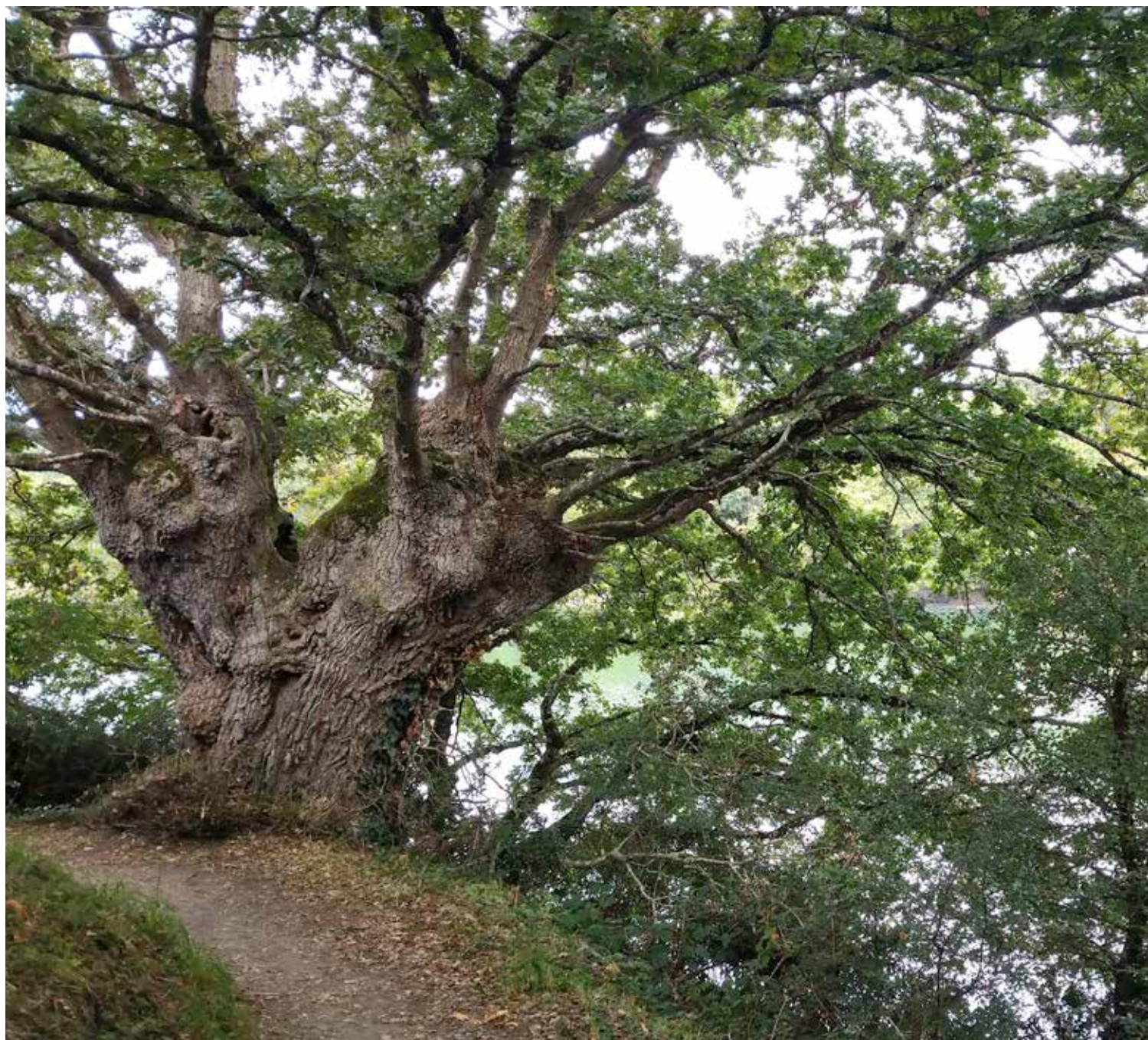


Chantier « Nature et Patrimoine » © AQTA

Les établissements ou services d'aide par le travail (ESAT)

Les ESAT sont des établissements médico-sociaux qui offrent aux personnes handicapées un soutien médico-social et éducatif ainsi que des activités diverses à caractère professionnel en vue de favoriser leur épanouissement personnel et social. Certains ESAT proposent aux collectivités locales des prestations pour la création et l'entretien d'espaces verts (tonte, entretien de massifs, taille de haies et d'arbustes, petit élagage, désherbage, débroussaillage, enlèvement de végétaux...).

5 ESAT sont présents sur le territoire du Parc : ESAT « Les Ateliers du Prat » à Vannes, ESAT « Les ateliers alréens » à Crac'h, ESAT « Saint Georges » à Crac'h, ESAT « La chartreuse » à Auray, ESAT « Hovia » à Arzon.





7. CONCLUSION

L'ouverture, l'aménagement et l'entretien des sentiers côtiers est un travail conséquent, qui s'inscrit dans le temps long et nécessite une réelle réflexion et anticipation au regard des enjeux qui s'y concentrent (dérangement de la faune, piétinement de la flore, érosion des sols, pression humaine, montée du niveau marin...).

Les aménagements de nos sentiers et leur entretien sont réussis dès lors qu'ils s'intègrent aux paysages et que nous les oublions. Pour cela, tout doit y être réfléchi. De la localisation des aménagements pour concilier les besoins des usagers et la préservation de la nature, aux choix des matériaux pour qu'ils résistent aux embruns, en passant par les périodes de débroussaillages et d'élagages pour respecter la biodiversité, etc.

L'aménagement et l'entretien des sentiers côtiers est alors le fruit d'un travail collectif permanent. Surveiller, anticiper et planifier sont les maîtres mots pour éviter les improvisations et mauvaises surprises. Ainsi, ce livret concentre un ensemble d'informations et de préconisations pour faciliter et harmoniser les interventions réalisées sur nos sentiers côtiers, pour partager les connaissances, les retours d'expériences et conseils des personnes qui en ont la gestion, et garder à l'esprit les fragilités de ces espaces à haute valeur écologique. Questionnez vos homologues et partenaires en cas de doute sur une intervention, car nous ne sommes pas seuls face à ces défis !



Sentier côtier à Arradon



Sentier côtier à Sarzeau



CONTACT

Parc naturel régional du Golfe du Morbihan
8 boulevard des îles CS 50213 56006 Vannes cedex
contact@golfe-morbihan.bzh
www.parc-golfe-morbihan.bzh
Date de publication : juin 2023

Ce livret fait parti d'une collection que vous pouvez retrouver en ligne :
www.parc-golfe-morbihan.bzh/listes/les-livrets-sentiers-cotiers

