



HAL
open science

Le reboisement de la zone littorale d'une forêt de dunes

Henri Sallenave

► **To cite this version:**

Henri Sallenave. Le reboisement de la zone littorale d'une forêt de dunes. Revue forestière française, 1955, 1, pp.39-48. <10.4267/2042/27057>. <hal-03383840>

HAL Id: hal-03383840

<https://hal.science/hal-03383840v1>

Submitted on 18 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

LE REBOISEMENT DE LA ZONE LITTORALE D'UNE FORÊT DE DUNES

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Les forêts domaniales de dunes de la Conservation de Bordeaux sont situées en bordure immédiate de l'Océan Atlantique et occupent une partie très importante de la côte, entre la pointe de Grave et l'embouchure de l'Adour.

Ces forêts créées artificiellement par BREMONTIER et ses successeurs intéressent à quelque chose près, l'ensemble des jeunes dunes littorales qu'elles ont fixées à la fin du XVIII^e et au début du XIX^e siècles.

La sylviculture des massifs ainsi créés a évolué lentement. On a admis la possibilité d'y faire des éclaircies, puis des coupes rases et peu à peu ont été mises au point les règles de culture appliquées aujourd'hui.

Il faut rappeler, en quelques mots la structure des massifs domaniaux :

De l'Ouest vers l'Est, on trouve successivement : la dune littorale suivie d'une lette (dépression en général allongée dans le sens Nord-Sud) nue, de largeur très variable, la série de protection (de 4 à 800 mètres) et enfin, les séries aménagées.

La série de protection est elle-même divisée en deux par la « ligne de végétation » :

- la zone littorale à l'Ouest ;
- la zone de protection à l'Est.

Cette zone de protection est exploitée par le système des placettes, petites coupes rases de faible largeur Est-Ouest et de longueur Nord-Sud variable.

La zone littorale, elle, ne doit pas être exploitée. Les plantations qu'elle porte doivent servir de rideau protecteur pour le reste de la forêt. Le bon état de cette zone est indispensable, il conditionne l'existence même du reste de la forêt.

C'est le problème posé par le reboisement de cette zone que nous allons évoquer.

LE PROBLÈME A RÉSOUDRE - LES CAUSES

Il y a toujours eu dans la zone littorale des vides à repeupler. Mais ces vides étaient de très faible importance et leur ensemen-

cement se faisait souvent naturellement, grâce aux pins situés à proximité. Il suffisait que quelques arbres colonisent le pied ou le flanc du versant Est de la dune pour que le renouvellement se fasse sans intervention de l'homme.

Mais depuis 1930 et surtout depuis 1945, on a observé un dépérissement beaucoup plus accentué des peuplements de première génération et les taches de mortalité sont devenues très vite importantes.

Quelles étaient les raisons de cet état de choses ?

— Tout d'abord, l'âge des peuplements :

Il s'agit en effet, l'aménagement prévoyant dans la zone littorale l'exploitabilité physique dans un but de protection, de pins âgés de 70 à 100 ans et même davantage en certains endroits. A cet âge, le pin maritime situé dans un secteur particulièrement exposé et battu par les vents, ne peut résister comme un arbre plus jeune. (Signalons que la révolution dans les séries aménagées les plus éloignées de la mer, a été fixée à 72 ans et qu'elle a été réduite à 56, 60 ou 64 ans dans la série située immédiatement à l'Est de la série de protection).

— Ensuite, la dégradation de la dune littorale :

Il y aurait beaucoup à dire à ce sujet. Contrairement à une opinion parfois admise, la dune littorale n'est pas fixée. Elle ne l'est que si on la travaille et son entretien est absolument essentiel. C'est une œuvre de tous les instants, très délicate et qui exige, avec une grande persévérance dans l'effort, un soin absolu.

Pendant l'occupation allemande, l'entretien de la dune n'a pu être réalisé rationnellement. On ne pouvait accéder en tous points à cause des champs de mines et des secteurs fortifiés. Par ailleurs, la construction de blockhaus en béton et de fortins étayés avec des rondins entraîna de vastes piochages, juste sur la crête de la dune, c'est-à-dire à l'endroit le plus vulnérable. Les piétinements répétés des soldats entraînèrent le dépérissement puis la mort de nombreuses touffes de gourbet.

Pendant l'occupation, les tempêtes furent très rares. Mais elles retrouvèrent leur fréquence habituelle à partir de 1946 et les dégradations prirent une ampleur vraiment considérable, catastrophique même en certains points.

Le plateau de la dune s'abaisse assez sensiblement en trois ou quatre années (cet abaissement ne sera rattrapé qu'après 5 à 10 années de travaux !) et les pins de la zone littorale furent pris de plein fouet par les tempêtes.

On assista en quelques années à la disparition complète de vieux peuplements sur des surfaces de plusieurs hectares.

— Ajoutons à ces deux causes principales, deux causes accessoires dans le secteur dont nous nous occupons (36 kilomètres de

côte). Ces causes, ici accessoires, peuvent devenir principales ailleurs.

Il s'agit des exploitations des troupes d'occupation, des incendies dont elles ont été la cause et de l'envahissement du sol par le carex.

— Les troupes d'occupation ont coupé immédiatement au pied de la dune de nombreux pins pour construire des ouvrages militaires : fortins, tranchées, chemins en rondins, clôtures... Les exploitations ont été faites à proximité des divers ouvrages, mais sans prendre la précaution de laisser un rideau, même très étroit, de pins au pied de la dune. Aucune régénération naturelle n'a pu se produire.

Lorsque la dune à l'Ouest de ces exploitations était en bon état et de hauteur suffisante, les trouées se sont maintenues sans s'agrandir. Ailleurs, elles ont pris une importance de plus en plus considérable.

— Dans de nombreux vides, le carex s'est développé rapidement, créant à la surface du sol un véritable réseau végétal, au milieu duquel un ensemencement naturel n'a aucune chance de réussite. Le carex assèche la couche superficielle du sol (sur 20 à 40 centimètres) et étouffe les jeunes semis dans leur première année de végétation.

PREMIÈRES RÉALISATIONS

Dès le départ des troupes d'occupation, le reboisement des vides créés par les exploitations intempestives et désordonnées fut prévu.

On entreprit le reboisement à l'aide des méthodes habituelles : semis par potets, semis en sillons (avec ou sans couverture), plantations.

Quelques abris furent prévus : petits cordons tressés de un mètre à un mètre vingt de hauteur.

Les travaux réalisés de 1945 à 1949 ne donnèrent que des résultats insignifiants. On observait en général un très bonne levée des semis (lorsque les mulots n'avaient pas consommé tout la graine), puis les jeunes pins disparaissaient régulièrement, soit au cours du premier été, soit au cours du premier hiver. Ils étaient littéralement « grillés » par le soleil ou desséchés et détruits par les tempêtes hivernales.

Les échecs furent imputés au début à l'été trop chaud ou à l'hiver trop venteux. On recommença à semer ou à planter, espérant bénéficier de conditions plus clémentes.

Mais les vides prenaient chaque année une ampleur plus considérable, ils s'agrandissaient très régulièrement et assez vite, alors que les surfaces acquises par le reboisement étaient insignifiantes, les échecs se répétant avec une régularité déconcertante.

Il fallait absolument résoudre ce problème en adoptant une mé-

thode satisfaisante. Cette méthode devait s'inspirer des réalisations des pionniers du pin maritime qui, eux, avaient réussi et des travaux effectués par le Service Forestiers entre 1930 et 1940.

MÉTHODE DE REBOISEMENT

Le mode de reboisement utilisé et décrit ci-après a été mis au point pendant quatre années consécutives, de 1950 à 1954. Il est très certainement perfectible et nous essayons d'ailleurs de l'améliorer chaque année dans ses détails.

Mais les grandes lignes paraissent actuellement bien établies, les résultats de ces quatre premières années étant encourageants.

L'idée directrice des travaux est que le boisement de la zone littorale se révèle à peu près impossible, si les semis ne sont pas efficacement protégés contre les vents (1).

Il s'agit surtout des vent d'Ouest et de Sud-Ouest particulièrement violents en certaines périodes (les tempêtes se situent de fin août à fin avril, avec un maximum de fréquence de novembre à février).

Après avoir reconstitué la dune littorale, les surfaces à reboiser (qui atteignent au maximum 8 à 10 hectares, sur une largeur de 150 à 200 mètres) sont cloisonnées par un système de palissades de protection. (*Voir photo.*) Ces palissades ont une direction générale Nord-Sud (protection contre les vents d'Ouest), mais lorsque les bandes de terrain qu'elles délimitent sont trop longues (plus de 150 à 200 mètres), on les cloisonne à leur tour par des palissades Nord-Ouest - Sud-Est (protection contre les vents de Sud-Ouest et du Sud). On choisit autant que possible pour construire des palissades, les parties les plus hautes de façon à assurer la protection la plus étendue.

La première palissade Nord-Sud est située à quelque distance du pied de la dune (distance qui varie selon l'état de la dune, car il faut éviter que la palissade soit recouverte par des sables issus du flanc Ouest ou du plateau de la dune), la seconde à 30 mètres environ à l'Est de la première et la troisième à 40 mètres de la seconde. On peut admettre que la dernière palissade protège une bande de 50 mètres et que les trois palissades ainsi construites suffisent pour une bande déboisée de 120 mètres environ.

Mais ces palissades ne sont que des haies mortes, de durée et d'efficacité limitées (Dans une seule année la hauteur de la palissade diminue de 20 à 50 centimètres à la suite de la dessiccation des genêts et de l'action du vent). On peut compter sur une durée moyenne de 3 à 5 ans. Ce laps de temps est insuffisant pour assu-

(1) On peut néanmoins réussir de très beaux reboisements sans abris, si la dune est en bon état et relativement haute et si la trouée à reboiser n'est pas trop étendue en profondeur (E-O).

rer la survie et la croissance du jeune peuplement de pin maritime, qui privé de son abri, végète et disparaît peu à peu.

Il faut envisager la création d'une haie vive qui, lorsque la palissade s'effondrera, jouera à son tour le rôle protecteur si nécessaire.

On avait pensé au début au tamaris et au cyprès de Lambert (*Cupressus macrocarpa* Hartw), qui fut introduit assez abondamment dans nos forêts de dunes, sur les secteurs les plus venteux.

Le tamaris n'a pas donné de résultats satisfaisants. Il n'assurait pas une protection suffisante en hiver et les boutures mises en place dans la zone littorale étaient à peu près toutes détruites par les vèrs blancs.

Quant au cyprès, en dehors des arbres naturellement protégés par une dune très haute ou par les peuplements serrés de pins maritimes que l'on trouve encore dans la zone littorale, l'introduction n'a pas donné les résultats escomptés.

C'est ainsi qu'une plantation en plein, faite aux environs de la Maison Forestière des Lamanchs en 1949 fut presque entièrement détruite. Seuls se sauvèrent les arbres les plus abrités.

Le cyprès a donc besoin, lui aussi, d'être planté derrière un rideau protecteur. Mais donnera-t-il des haies vives d'une hauteur suffisante? Ce n'est pas certain.

Les cyprès plantés depuis 4 ou 5 années derrière les palissades n'arrivent pas à dépasser la hauteur de ces dernières. Les jeunes pousses sont chaque année desséchées par les tempêtes, les arbres poussent en largeur et non en hauteur. Il est vraisemblable que, lorsqu'un peuplement forestier normal sera constitué, les cyprès pousseront davantage pour atteindre la hauteur moyenne du peuplement.

Une plantation en ligne faite en 1937, en bordure de la route forestière à 2,500 km au Nord de l'agglomération de Mimizan-Plage atteint actuellement une hauteur moyenne de 6 à 7 mètres (circonférence à la base 100 à 110 cm) (2). Mais, jusqu'à l'heure elle était protégée vers l'Ouest par un massif homogène de pins. Les cyprès sont vigoureux, mais les pins commençant à disparaître, ils prennent la forme en drapeau caractéristique. (*Voir photos.*)

Nous pensons que ces arbres en pleine force et qui sont encore très jeunes (16 ans) doivent, eux, résister aux vents, même si le rideau de pins disparaissant, ils sont directement exposés aux intempéries.

Le cyprès ne résout donc pas, à lui seul, le problème. Il est utile, mais à condition de l'introduire derrière un abri et de ne l'exposer aux vents qu'après plusieurs années de croissance.

Le problème de la haie vive restait entier. Il fallait trouver une plante qui soit susceptible de résister aux vents et de pousser assez

(2) Impossibilité de mesurer à 1,30 m, les arbres étant branchus jusqu'au pied.

rapidement dans un secteur particulièrement défavorisé. Devant la carence des végétaux de 1^{re} et de 2^e grandeur, nous avons eu recours à l'arroche (*Atriplex halimus* L.) dont la frugalité et la faculté de développement en sol squelettique très exposé aux vents avaient été mises en lumière par nos Professeurs de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts.

Nous avons décidé d'introduire cette plante systématiquement, dans tous nos reboisements de zone littorale, en utilisant une particularité très intéressante: sa facilité de reproduction par boutures.

Ceci offre de multiples avantages: faible prix d'achat des boutures (ici nous les prélevons sur des haies situées en forêt domaniale), mise en place rapide et peu coûteuse. Pas besoin de pépinières, frais minimes.

Ayant examiné les idées directrices de notre choix, voyons maintenant comme nous avons réalisé le reboisement:

I. — *Palissades.*

Piquets en pin maritime (vieux pins de la zone littorale de 60 à 100 ans. à accroissements très fins, imprégnés de résine et d'une durabilité intéressante) plantés profondément (1 mètre environ) et espacés de 2 mètres.

Entre les piquets: tranchée de 25 cm de profondeur, large d'un fer de pelle.

Quatre rangées de fil galvanisé: 2 à 15 cm du bout du piquet, 2 à 25 cm de la base.

Entre deux piquets: 4 fagots de 20 kilos de genêts.

On choisit les brins de genêt les plus longs (jusqu'à deux mètres) pour les placer, les ramifications vers le haut et la tige en terre. Les brins les plus courts sont au contraire placés la tige vers le haut.

On crée ainsi une barrière de 20 à 30 centimètres d'épaisseur, bien tassée et solidement fixée (les fils galvanisés sont attachés aux piquets par des conduits).

Les palissades sont renforcées par des jambes de force judicieusement placées. On les étaye en outre avec des piquets obliques du côté Est. Ces piquets solidement fixés permettent à la palissade de résister aux furieux assauts des vents d'Ouest. Les piquets de soutien sont évidemment plus nombreux pour les palissades situées à l'Ouest, il en faut de moins en moins lorsqu'on s'éloigne vers l'Est.

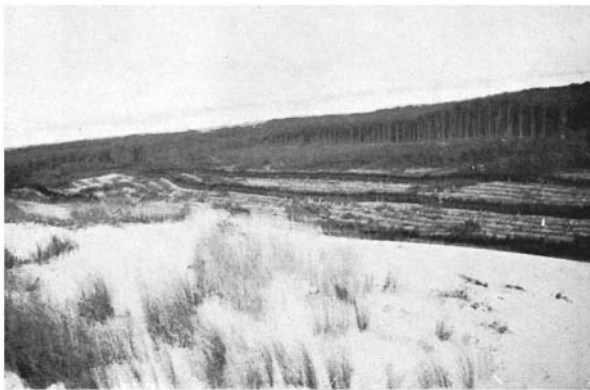
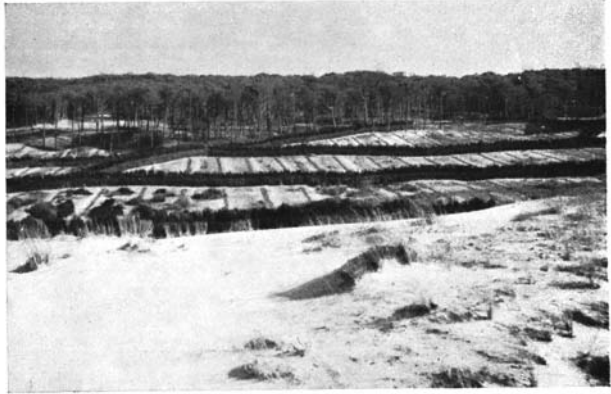
Lorsque la palissade est terminée, on en garnit le pied côté Ouest par un léger talus de sable, qui la protège contre un déchaussement éventuel.

A signaler également, pour les surfaces importantes exigeant de longues palissades, une précaution à prendre: laisser assez de pas-



Vue d'Ouest en Est:
 A la suite du manque
 d'entretien, la dune a
 repris son mouvement
 vers la forêt.
 A droite: hauteur de la
 dune normale.
 Au centre: piquet mar-
 quant le point Km 20.
 A gauche: plantation de
 Gourbet.

Deux trouées après re-
 boisement (Vues pri-
 ses de la dune).
 Sillons Est-Ouest
 6^e Série
 division 13
 Travaux 1950



Sillons Nord-Sud
 6^e Série
 division 8 et 9
 Travaux 1953

Forêt domaniale de Sainte-Eulalie.

Haie de cyprès
de Lambert.
Hauteur
des arbres :
6 à 7 m.
Étalement
des ramifications
vers l'Est



Haie d'atriplex
Hauteur : 2,50 m
Garde-feu n° 29
L'ouvrière
prépare des boutures

Palissades
et
Sillons
Partie exploitée par les
troupes d'occupation
(abatage à 1 m au-
dessus du sol).
Au 1^{er} plan :
garde-feu n° 24.
Reboisement
6^e Série
division 8



sages (d'un mètre de largeur) pour les promeneurs, les estivants, les chasseurs, les pêcheurs, qui créeront autrement ces passages en crevant les palissades au détriment du reboisement. Ménager ces passages en chicanes.

Dans le tracé des palissades, éviter autant que possible les dépressions et chercher à passer au sommet des légers vallonnements pour obtenir une protection plus importante.

2. — Haies vives.

a) *Atriplex*.

A l'arrière de la palissade (un mètre environ), dans un sillon de 40 à 50 centimètres de largeur, ouvert à la pelle, mise en place de boutures d'*Atriplex halimus*. Distance entre les boutures: 50 centimètres.

Nous comptons sur une réussite en année normale de 50 % environ (Ce chiffre devrait être atteint malgré les vers blancs, gros destructeurs de jeunes racines). Un rideau parfaitement efficace peut être réalisé par des pieds d'*atriplex* distants d'un mètre à un mètre cinquante.

La croissance de l'*atriplex* est assez rapide. Nous avons vu des boutures émettre la première année des pousses (3 à 5) de plus d'un mètre de longueur chacune. On peut espérer constituer en quatre ou cinq années une haie vive de 1,50 m à 3 mètres de hauteur. (*Voir photo.*)

Ce chiffre peut paraître faible. Il ne l'est pas, au contraire! les conditions de végétation sont très difficiles en bordure de l'océan et l'*atriplex* est la seule plante, à notre connaissance, capable d'une telle performance.

b) *Cupressus*.

Les *Cupressus* sont plantés en ligne, à une distance de 1 m à 1,50 m du sillon d'*atriplex*. Ces *Cupressus* proviennent d'une pépinière domaniale (pépinière de la Carbonisation de Mimizan) où ils sont élevés en pots, jusqu'à l'âge de 2 ans.

Les plants de 2 ans ont de 40 à 100 cm de haut. On les met en place à deux mètres les uns des autres dans des trous de 50 cm de côté et de 60 cm de profondeur environ.

3. — Reboisement.

Comme presque tous les vides à repeupler sont envahis de carex, il importe de réaliser un travail du sol assez important.

Pour éliminer la concurrence des racines de carex, on creuse à la pelle (3) des sillons, de préférence Nord-Sud. Ces sillons d'une

(3) Il est impossible de travailler avec un tracteur dans la presque totalité des cas à cause de l'ensouchement très important du terrain.

profondeur de 10 centimètres auront 40 à 50 centimètres de largeur. Ce chiffre peut paraître élevé. Il est pourtant calculé assez juste, car il faut 2 à 3 années au carex pour reconquérir cette bande de 50 centimètres. En deux ou trois ans, le jeune semis de pin doit être assez fortement enraciné pour ne plus craindre ce concurrent redoutable.

Les sillons sont séparés par des intervalles de 2 à 3 mètres. Il vaut mieux les resserrer davantage vers l'Ouest, un peu moins vers l'Est.

L'orientation Nord-Sud nous paraît préférable, car chaque sillon constituera à lui seul un petit rideau protecteur pour le sillon immédiatement voisin.

Dans les sillons ainsi creusés, on sème un mélange de 10 kilos de graine de pin et 1 kilo de genêt à balai à l'hectare. On peut ajouter au mélange quelques centaines de grammes de graine de goubet qui pousse encore assez bien dans la zone littorale, surtout dans les sables fraîchement apportés par le vent et les endroits absolument dénudés.

Lorsque le semis est terminé, on le protège par une légère couverture d'ajoncs épineux. Il faut éviter une densité trop importante de cette couverture, que les semis doivent toujours facilement percer. L'ajonc est haché en fragments de 20 à 50 centimètres. On le dispose avec soin dans le sillon où il doit s'encastrent parfaitement. Éviter le chevauchement des fragments d'ajoncs. Mieux vaut une couverture insuffisante où les mulots pourront prélever une partie de la graine semée, qu'une couverture épaisse que les semis ne parviendront pas à traverser.

Autre inconvénient de cette couverture trop dense : création d'une micro-ambiance qui peut être défavorable au jeune semis (maintien d'une humidité pouvant permettre le développement de la fonte des semis).

La meilleure époque pour les semis est le début de l'automne à partir du 15 août et jusqu'au 30 septembre. Si ce laps de temps ne peut être utilisé ou ne suffit pas, on peut reprendre les semis entre le 15 mars et le 15 avril.

Le travail de premier boisement est maintenant terminé. La mise de fonds est importante. On peut détailler le prix de revient à l'hectare comme suit :

1. — *Palissade*: 51.000 francs.

Façonnage et transport des piquets et des fagots, achat de fils galvanisés et de conduits, mise en place des piquets, du fil galvanisé, des fagots, creusement de la rigole et recouvrement du pied de la palissade.

2. — *Boisement*: 36 000 francs.

a) *Atriplex*. Préparation et mise en place des boutures.

b) *Cyprès de Lambert*. Valeur des plants, transport, plantation.

c) Pin maritime. Ouverture des sillons, semis, coupe et mise en place de la couverture d'ajoncs, graine de pin et de genêt.

Valeur totale des travaux : 87 000 francs l'hectare.

Pour les raisons que nous avons données plus haut, nous pensons que le maintien du cyprès de Lambert n'est à envisager qu'à condition de pouvoir se le procurer à bon compte, notamment en le produisant soi-même dans des pépinières situées à proximité des zones à reboiser.

Si les résultats obtenus jusqu'à l'heure sont encourageants, il ne faut pas croire que l'on obtient, du premier coup, un peuplement complet. Il faut envisager des regarnis et des travaux d'entretien dans les premières années.

Il arrive que les fils galvanisés cassent, quelle qu'en soit la grosseur), que des piquets prennent une inclinaison trop forte à la suite des tempêtes (c'est au moment où les palissades viennent d'être construites que le risque est le plus grand, par suite du poids élevé des genêts encore verts et de la meilleure compacité du rideau protecteur).

Il faudra donc revoir chaque année, très rapidement, les palissades pour réparer immédiatement les dégâts. Il faudra également remplacer les plants de cyprès manquants et refaire quelques boutures d'atriplex (lorsque la proportion des manquants sera supérieure à la moitié).

Pour les pins, on peut soit réensemencer dans le sillon initial (à condition d'avoir une main-d'œuvre très attentive), soit ouvrir de nouveaux sillons ou fragments de sillons dans les secteurs les moins réussis.

Il est très difficile d'évaluer ces regarnis. Nous pensons que l'on peut prévoir une dépense de 10 000 francs à l'hectare, à étager sur 2 à 3 années (5 000 F la première année, 5 000 F la seconde ou la troisième).

AMÉLIORATIONS

Comme nous l'avons indiqué, la méthode est certainement perfectible.

Ce que l'on remarque après trois saisons de végétation, et cela d'une façon très nette, c'est que plus on se rapproche des palissades, plus la végétation est vigoureuse. Il faudrait, pour bien faire, n'espacer ces palissades que de 15 mètres environ pour favoriser au maximum la croissance des jeunes semis.

Mais ceci entraînerait une dépense trop considérable.

Il est possible d'améliorer la protection en construisant des palissades légèrement inclinées sur la verticale, ou en réalisant à l'avant des palissades actuelles un obstacle incliné qui donnerait au vent un mouvement d'ascension.

Nous pensons que ces améliorations risquent d'augmenter également le prix de revient de façon trop importante. Dans les pa-

lissades inclinées, les genêts exerceront sur les fils galvanisés une poussée assez forte et on verra, si des précautions spéciales ne sont pas prises, s'arracher les fils qui soutiennent la masse des genêts.

La question doit être étudiée de très près avant de conclure, car l'idée en est séduisante (4).

Pour l'instant, nous envisageons simplement de créer à mi-distance entre les palissades, une haie supplémentaire d'atriplex. Ceci ne modifie nullement le coût de l'opération. On utilisera un sillon ordinaire. Cette haie ne sera pas directement protégée.

Si on échoue, la perte sera réduite. Si on réussit au contraire, on améliorera très sensiblement le reboisement à peu de frais.

A noter en terminant que l'on peut essayer d'autres essences et en particulier *Pinus palustris*. Des plantations de cette espèce ont été faites pendant l'hiver 1953-1954.

CONCLUSION

A la fin de l'année 1953, nous avons reboisé 32 hectares environ, par la méthode décrite, ce qui représente 8 hectares par an (5).

Nous pensons que les surfaces reboisées seront acquises au pin maritime. Les semis vont se développer lentement car les conditions de végétation, nous l'avons montré, sont assez peu favorables. Ceux qui seront situés derrière les palissades se développeront nettement plus vite que les autres plus éloignées. Mais d'ici quelques années, lorsqu'un massif continu sera constitué, la croissance de ses divers éléments se fera plus régulièrement. Le retard observé dans la croissance des semis éloignés des palissades se manifestera de moins en moins, pour disparaître au bout de quelques années.

Telle que nous l'utilisons actuellement, la méthode de reboisement peut permettre à ceux qui auront à résoudre le même problème que nous, de stopper très rapidement la progression des trouées dans les zones littorales des forêts de dunes. Comme la bonne végétation et la croissance des peuplements aménagés de pin maritime (et par là même leur production) sont en rapport direct avec le bon état du rideau protecteur que constitue la zone littorale, on peut se rendre compte que la question valait la peine d'être, au plus vite, étudiée.

Nous tenons à remercier tout particulièrement M. l'Ingénieur Principal du PONT et M. l'Ingénieur GUINAUDEAU pour leurs conseils et leurs encouragements et à signaler la part importante prise dans la réalisation des travaux, la direction et la surveillance des chantiers par le Chef de District LACOSTE et l'Agent Technique SAINT-GEOURS, tous deux de Mimizan.

H. SALLENAVE.

(4) Elle nous a été suggérée par M. l'Ingénieur des Eaux et Forêts LALLEMAND.

(5) Pour une largeur moyenne de 100 mètres, cela représente un front de 3,2 kilomètres.