

*VEGETATION FORESTIERE*

## 7 - VEGETATION FORESTIERE

### 7.1 - Historique de la forêt dunaire

#### 7.1.1 - La forêt dunaire avant la fixation des sables.

Au début des temps historiques, des dunes paraboliques couvertes de forêts occupent les zones un peu surélevées de la région littorale. Les secteurs de dépressions abritent des marécages inondés presque en permanence, en arrière des cordons littoraux et dans la gouttière située à l'Est du massif dunaire. Les descriptions laissées par les auteurs gallo-romains puis par des textes du 16<sup>e</sup> siècle (Inventaire de la Terre de Lesparre, 1585 ; cité par BUFFAULT, 1897) et enfin la répartition des boisements anciens au début du 18<sup>e</sup> siècle (carte de Masse) laissent penser qu'au début des temps actuels de grandes forêts "primitives" (Saltus Vasconiae) forment une bande plus ou moins continue, de la Gironde (bras de Montalivet, cf fig 10) au Sud de Lacanau puis d'Arcachon à l'Adour (voir figure 19). Le pin maritime et les chênes (pédonculé, vert au Nord, liège au Sud) constituent les essences dominantes. Le sous-bois abrite sans doute les mêmes plantes que celles visibles actuellement dans les lambeaux de ce vaste domaine boisé : fougère aigle, arbusier, fragon, ciste à feuilles de sauge, houx, ... La principale richesse de cette forêt est la résine, commercialisée dans tout le bassin méditerranéen. Le bois et le pâturage constituent également des ressources non négligeables. Les dégradations anthropiques entamées au Néolithique se poursuivent à un rythme sans doute accru : défrichements pour mise en culture, incendies, surexploitation, surpâturage... Les déboisements et d'éventuelles modifications des conditions climatiques favorisent la remise en mouvement des sables littoraux et l'avancée de dunes sur les marais et la forêt, dès les débuts de l'âge du Fer (2500 BP). A la fin de l'époque gallo-romaine, de profonds bouleversements de la zone littorale (raz de marée ?, modification des courants marins ?) associés à de vastes incendies (guerres, invasions) auraient provoqué de nouveaux ensablements. Les principaux dégâts semblent toutefois imputables à une troisième phase dunaire qui débute au 14<sup>e</sup> siècle. Ses effets, surtout sensibles aux 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles, ont fait l'objet de très nombreux écrits (voir notamment BUFFAULT, 1942) et alimenté d'ardentes polémiques (SAINT GEOURS, 1921 ; BUFFAULT, 1930). L'avancée des dunes, outre la destruction de villages, l'ensablement ou l'inondation des cultures, provoque également la ruine de la forêt littorale, réduite à de maigres lambeaux isolés à l'Est du cordon dunaire, sauf en Marensin (cf fig 19). A la fin du 18<sup>e</sup> siècle, la région littorale présente l'aspect d'un vaste massif de hautes dunes de sable jaunâtre, s'avancant sans cesse vers l'Est, et entrecoupées de dépressions parfois occupées par une végétation d'herbes clairsemées, des broussailles, des bouquets de pins épargnés par les sables, un marais ou un petit lac.

#### 7.1.2 - Les premiers essais de fixation

Les toutes premières tentatives de fixation des sables semblent intervenir dès le 15<sup>e</sup> siècle dans la région de Bayonne - Vieux Boucau, par plantation de gourbet et semis de pin. Mais il s'agit ici de dunes littorales peu volumineuses et peu mobiles. Au début du 18<sup>e</sup> siècle, une prise de conscience en faveur de la stabilisation de la dynamique dunaire favorise les initiatives locales : en 1720, le Captal de Buch, Seigneur de La Teste, devant les risques d'importants ensablements, fait semer des pins dans la dune après l'incendie de 2 700ha de bois en forêt usagère. Ces semis, jugés contraires aux droits d'usage par les habitants, seront brûlés en 1733. Un peu plus tard, plusieurs projets d'envergure pour la fixation des sables voient le jour. Présentés par des seigneurs locaux au Roi de France, ils demandent la concession des dunes contre leur mise en valeur (requêtes du Comte de Montausier en 1773 et 1775 ; d'Amanieu de Ruat, Captal de Buch en 1776 ;...). A la même époque, les mémoires de Kearney, en 1768, et des frères Desbiey, en 1774 et 1776, décrivent des techniques permettant de lutter contre l'avancée des sables.

Ces initiatives locales conduisent l'administration à s'intéresser plus directement à la région dunaire. Il s'agit essentiellement de sauvegarder le havre d'Arcachon, seul mouillage entre la Gironde et l'Adour, de mettre en valeur les landes incultes de l'arrière pays et de relier par des canaux Bayonne à Arcachon, Arcachon à Bordeaux. Ce projet, présenté en 1779 par l'Ingénieur de Marine Charlevoix de Villers, montre également la nécessité de fixer les dunes côtières par des procédés comparables à ceux décrits par les frères Desbiey (semis de graines de pin, de chêne, d'ajonc, de genêt, etc..., protégés derrière des clayonnages).

En 1784, l'Intendant de Guyenne confie à l'Ingénieur des Ponts et Chaussées Brémontier la mission de réaliser le projet de de Villers. Brémontier reprend les idées de son prédécesseur, en matière de fixation de dunes, et les fait siennes. Il s'adjoint le concours d'un habitant de La Teste, Peyjehan de Francon, qui, connaissant les méthodes décrites par Desbiey et de Villers, a déjà obtenu de bons résultats dans des lettres pour le compte du Capital de Buch, en semant des graines de pin sous couvert de banchage et à l'abri de clayonnages pour neutraliser l'action du vent. Les premiers vrais semis de dunes effectués selon ce procédé débutent en 1787 à Arcachon sous la conduite de Brémontier et Peyjehan ; de 1787 à 1793, les essais se poursuivent sur 93ha de dunes, aujourd'hui disparus du fait de l'érosion marine. Les résultats semblent concluants mais les travaux cessent, faute d'argent et en raison des incertitudes politiques.

### 7.1.3 - Les travaux de fixation

#### 7.1.3.1 - Cadre administratif

En 1801, les travaux reprennent au Verdon sous la direction de la Commission des Dunes, composée de l'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées de la Gironde (Brémontier), d'un administrateur forestier (Guyet de Laprade) et de trois membres de la Société des Sciences, Arts et Belles Lettres de Bordeaux. Une commission équivalente est créée dans les Landes en 1808. Les travaux sont effectués en régie dans des "ateliers" répartis tout au long du littoral. Les rivalités internes et le manque de moyens aboutissent à la dissolution des deux commissions en 1817, après la fixation de 4 374ha de dunes, 2 507ha en Gironde et 1 867ha dans les Landes.

A la suite de ce demi-échec, la mission de fixer les dunes littorales est confiée à l'administration des Ponts et Chaussées par ordonnance du 5 février 1817. Les travaux, effectués en régie jusqu'en 1831, sont ensuite réalisés par des entreprises, adjudicatrices au rabais, dans des ateliers répartis sur l'ensemble du littoral. La fixation commence souvent par les dunes situées les plus à l'Est, menaçant directement par leur avancée les habitations, les cultures, les cours d'eau et les forêts anciennes. Les dunes basses et les lettres sont laissées à la disposition des communes pour le pâturage. Leur boisement ne se fera que dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle, soit artificiellement, soit par ensemencement naturel. Une cartographie, éditée en 1855 à l'échelle du 1/80 000<sup>e</sup>, fournit les dates de la fixation des sables effectué par les deux Commissions des Dunes et par les Ponts et Chaussées de 1790 à 1852. Les travaux se poursuivent néanmoins au delà de cette date et en 1862, l'Administration des Eaux et Forêts, à qui les Ponts et Chaussées remettaient les semis à l'âge de 7 ans, se voit confier la gestion de la forêt dunaire. En 1865, le pin maritime couvre près de 80 000ha de dunes et les semis ultérieurs, achevés vers 1874, n'intéressent que des lettres et des dunes basses.

### 7.1.3.2 - Techniques de fixation

Le choix de l'essence fixatrice principale semble rapidement s'imposer, le pin maritime, espèce très frugale, représentant l'arbre dominant dans les forêts de vieilles dunes. De Villers, dans son mémoire de 1779 recommande aussi l'emploi de 1/5 de chêne. Il préconise également l'addition de graines de diverses plantes présentes dans les dunes anciennes, principalement le genêt, afin de mieux arrêter les sables. Seule cette seconde recommandation sera exécutée dans le procédé de fixation de Brémontier et de ses successeurs, mais uniquement dans le but de protéger les très jeunes pins, résistant mal au vent et au soleil sur sables nus.

Les quantités de semences employées varient d'un atelier à l'autre mais restent dans des proportions analogues. Pour 1ha de dunes, BUFFAULT (1942), HARLE (1914) citent les chiffres suivants :

- à Hourtin (1817) : 25 kg de pin, 15 kg de genêt ;
- à Carcans (1860) : 20 kg de pin, 6 kg de genêt, 2 kg d'ajonc, 4 kg de goubet ;
- à Lacanau : 20 kg de pin, 8kg de genêt (+ 5 kg de goubet dans le cas de dunes très mobiles ; addition fréquente d'ajonc) ;
- à Biscarrosse : 18 kg de pin, 6 kg de genêt, 4 kg de goubet ;
- à Sainte Eulalie (1829) : 16 kg de pin, 4 kg de genêt ou d'ajonc et en lette :
- 4 kg de pin et 2 kg de genêt ;
- 6 kg de pin.

Sur les dunes aux sables très mobiles, le mode d'ensemencement le plus largement utilisé est le semis avec couverture. Il consiste à étendre sur le sol des broussailles qui couvrent les graines et les empêchent d'être balayées par le vent. Les branchages (rameaux de genêt, d'ajonc, de pin, de bruyère,...) doivent également être maintenus plaqués au sol au moyen de crochets ou par des petits tas de sable. Au début des travaux de fixation, les graines s'ensablent rapidement car la plupart des dunes sont mobiles et il faut alors semer à la volée par-dessus la couverture ; par la suite, la fixation des sables avançant, la semence est d'abord jetée sur le sol puis recouverte de broussailles. Parfois des aigrettes ou des cordons de branchages à maillage dense remplacent la couverture de broussailles. Dans les lettres et sur les dunes basses peu mobiles, les semis sont effectués à la pelle, à raison de 2 à 3 graines de pin par fente, sur des lignes parallèles ou en quinconces.

Les ateliers de semis, dont les travaux commencent souvent dans la partie Est des dunes, doivent être protégés des apports sableux du côté de l'Ouest par des palissades et des clayonnages semi-perméables progressivement rehaussés jusqu'à 8-10m et sur lesquels s'accumulent les sables. En avant de ce dispositif, du côté de l'Ouest, un bande de 40m de large environ est plantée en goubet pour améliorer l'efficacité du barrage.

La présence de bétail (chevaux, vaches,...) pâturant les lettres enherbées nécessite également la protection des semis et des jeunes arbres contre les dégradations.

Le pin, le genêt, l'ajonc, et le gourbet constituent partout les espèces les plus employées pour fixer les dunes. Des graines d'essences feuillues s'ajoutent assez souvent à ce mélange : robinier, châtaignier et chêne à Soulac et au Verdon en 1810 ; chêne sur 50ha à Saint Girons (dune de Pignude) en 1847 ;... Ces tentatives ne donnent pas suite à des réalisations plus étendues, sans doute parce que les feuillues viennent mal sur les sables nus et aussi en raison de la facilité à se procurer des graines de pin, genêt et ajonc. Les Eaux et Forêts reprennent cependant ces essais de diversification du boisement dans les regarnis :

- en 1841, en forêt du Flamand :
  - + 15ha de chêne liège à la dune de Jean Petit ;
  - + 10ha de chêne pédonculé à la dune du Junca ;
  - + 5ha de châtaignier à la dune des Dormants.

Ces introductions expliquent la présence du châtaignier en forêt d'Hourtin et du Flamand et celle du chêne liège au Flamand, à plus de 80km de la limite Nord de l'essence en zone dunaire.

- de 1882 à 1900 en forêt d'Hourtin, entre le garde-feu central et l'étang, semis de chêne pédonculé, vert, liège et tauzin, tous réussis, sauf le chêne liège, et surtout sur les versants Est des grandes dunes et dans les lettres profondes.

A cette époque, des essais portent également sur diverses essences "exotiques". Certaines semblent pouvoir bien s'acclimater dans la région dunaire : robinier, ailanthe, platane (en lettre), chêne rouge, cyprès (en zone littorale). Les archives des Eaux et Forêts consignent également les tentatives d'introduction d'un grand nombre d'essences feuillues et résineuses, exotiques ou indigènes (voir aussi BUFFAULT, 1897 et 1942).

L'introduction des feuillues en mélange avec le pin maritime, jugée intéressante pour l'amélioration du sol qu'elle suscite, n'est cependant pas poursuivie à grande échelle en raison du poids économique que représente le pin maritime à cette époque (résine).

#### 7.1.4 - Aménagement de la forêt dunaire

Les premiers aménagements, effectués en forêt domaniale, datent de 1880 environ. Ils comprennent en général deux sections :

- une série de protection bordant la côte sur quelques centaines de mètres de profondeur, en contact avec la dune grise. Traitée en futaie jardinée par placettes de faible étendue allongées parallèlement au rivage, sa production, au moins en situation frontale, reste très médiocre ;

- une série de production traitée en futaie régulière par la méthode des réensemencements naturels et des éclaircies sur de vastes parcelles. Elle couvre la quasi totalité des dunes modernes.

De 1880 à 1960 environ, la sylviculture du pin maritime se compose de révolutions de 70 à 80 ans avec des rotations uniformes pour les coupes d'amélioration de 6 puis 5 ans. Au début du 20<sup>e</sup> siècle le règlement d'exploitation, imposé par le système du gemmage, prévoit des interventions tous les 4 ans :

- de 0 à 16-20 ans : dégagement des semis, dépressages, éclaircies non marchandes ;
- de 16-20 ans à 28-32 ans : éclaircies marchandes ;
- de 28-32 ans à 16 ans avant la coupe de régénération prévue (soit à 48, 52 ou 56 ans) : gemmage - éclaircie avec gemmage à vie des pins de 100 - 105 cm de circonférence, et gemmage à mort des pins à enlever ;
- de 16 ans à 4 ans avant la coupe : gemmage - épauement sur des pins de 100 - 105 cm puis 90, 80 et 70 cm de circonférence ;
- de 4 ans avant la coupe à la mise en régénération : gemmage à mort de tous les pins.

Dans ce type de traitement où la production de résine reste l'objectif prioritaire, la densité du peuplement est maintenue à un niveau assez bas, de l'ordre de 300 arbres à l'hectare.

A partir de 1960 environ, l'abandon progressif du gemmage nécessite une révision des aménagements et une redéfinition de l'objectif prioritaire de la forêt de pin maritime : la production de bois. En dune moderne et dans le Marensin, la sylviculture comporte des révolutions ramenées à 60 ans en moyenne et des rotations de 6 ans avec une dernière éclaircie vers 42 ans (tableau 19). L'abandon de l'entretien du sous-bois effectué auparavant par les résiniers oblige souvent à débroussailler mécaniquement pour éviter la trop grande concurrence des morts-bois. Pour faciliter ce travail, les peuplements sont traités en structure cloisonnée (bandes boisées séparées d'interbandes débroussaillées régulièrement). Plus rarement, les semis sont effectués directement en ligne, sur bandes décapées ou labourées. Les feuillus (chênes vert et pédonculé principalement), d'abord conservés et favorisés dans les traitements (amélioration des sols), ont été jugés envahissants à partir de 1955-1960 dans de nombreuses forêts, principalement celles gérées par l'Etat. Le contrôle de leur développement prévoit des coupes du taillis, l'élimination du sous-bois et le dessouchage lors de la mise en régénération, partout où une intervention mécanique reste possible. En forêt particulière ou communale hors régime forestier, le problème de la propagation des feuillus a cependant été traité par des méthodes moins drastiques.

Les peuplements de dune ancienne (forêt du Mont de Carcans, forêts usagères de La Teste et de Biscarrosse) sont traités en futaie irrégulière plus ou moins jardinée avec coupes pied à pied. Il n'est prévu aucune coupe de régénération, d'éclaircie ou d'élimination du taillis. Les pins, gemmés depuis leur plus jeune âge, souvent très âgés (80 à 100 ans et plus) et dégénérescents, possèdent un bois de médiocre qualité et de faible valeur marchande. Ces forêts sont en outre grévées de droits d'usages importants.

Nature de l'opération	Age moyen	Hauteur dominante (m)	Densité moyenne (tiges/ha)	Volume total produit (m3)
Dépressage	5	—	4 400	—
Eclaircie non marchande	12	5,0	2 150	—
1ère éclaircie marchande	18	8,5	1 400	12
2ème éclaircie marchande	24	10,7	900	32
3ème éclaircie marchande	31	13,0	600	55
4ème éclaircie marchande	38	14,8	400	80
5ème éclaircie marchande	46	16,4	300	104
Coupe	60	18,2	300	334

Tab 19 : Structure et production des peuplements de pin maritime exemple en forêt domaniale pour la classe de fertilité moyenne en Médoc (d'après O.N.F., 1988)

Région IFN	Domanial	Communal (régime forestier)	Total (régime forest.)	Privé et communal (hors régime forestier)	TOTAL	Taux de boisement
Dunes littorales	37950 (49%)	3400 (4%)	41350 (53%)	36750 (47%)	78100	83 %
Marensin	— (0%)	3100 (12%)	3100 (12%)	23800 (88%)	26900	73 %
Total	37950 (36%)	6500 (6%)	44450 (42%)	60550 (58%)	105000	80 %

Tab 20 : Structure patrimoniale de la forêt dunaire (d'après O.N.F.; IFN; Gironde 1987; Landes 1978)

### 7.1.5 - Structure patrimoniale

Avant la Révolution, la majorité des terrains dunaires fait partie des biens seigneuriaux (sire de Lesparre, Baron de Lacanau, Captal de Buch,...) ou ecclésiastiques (prieur de Soulac,...). Suite à des ensablements affectant la zone littorale, beaucoup de propriétaires abandonnent complètement ces terres, considérées alors comme revenant de droit au Roi de France dans les projets de Montausier, Villers et Brémontier. Aussi, lorsque l'Etat commence les travaux de fixation des sables en 1801, il occupe à titre de propriétaire *animo domini*, les terrains confisqués à la noblesse et au clergé en 1793 ainsi que les possessions particulières ou communales abandonnées et lui revenant donc comme biens en déshérence. Aucun texte légal ne vient cependant confirmer cette prise de possession et c'est pour couper court aux éventuelles revendications des propriétaires en titre qu'est promulgué le décret du 14 décembre 1810. Celui-ci réserve cependant les droits en revendication des tiers à condition de les justifier dans un délai de 30 ans. Dans la pratique, la fixation commence toujours par les dunes mobiles et stériles, les lettes enherbées restant à la disposition des communes pour le pâturage. Par la suite, l'Etat ordonne le boisement des lettes : les communes qui ne peuvent fixer elles-mêmes leurs terrains ou rembourser ses frais à l'Etat se voient confisquer leurs lettes et leurs dunes. Ainsi, Carcans et Hourtin ne possèdent pas de forêt communale sur dune alors que Vendays et Grayan qui ont semé leurs vastes lettes "extérieures" en conservent le bénéfice. Les très nombreuses revendications déposées par les communes et les particuliers amènent également l'Etat à se dessaisir d'une partie de son domaine.

Les plus importantes aliénations datent cependant du Second Empire. Les lois de 1860 et 1863 autorisent la vente à des particuliers de 9 800 ha de forêt en Gironde et 6 700 ha dans les Landes, soit un total de 16 500 ha environ. A partir de la fin du 19<sup>e</sup> siècle la structure foncière change peu ; le tableau 20 en donne la situation actuelle. Il faut noter que la forêt bénéficiant du régime forestier représente 53 % des boisements dans la région "Dunes littorales" et seulement 12 % en Marensin.

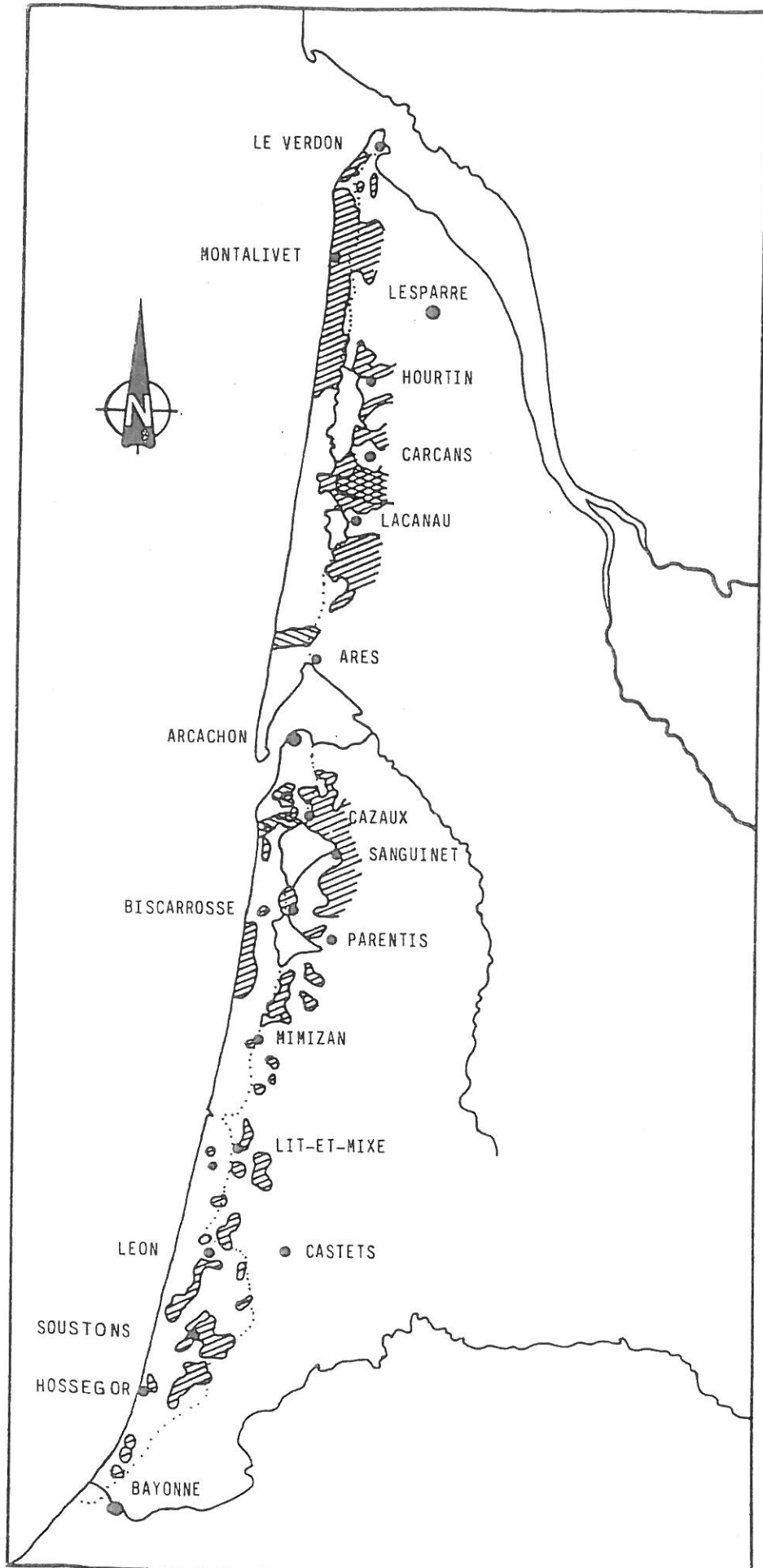
### 7.1.6 - Incendies

Les premiers sinistres d'une certaine importance datent de la fin du 19<sup>e</sup> siècle : incendies de plusieurs centaines d'hectares de forêt dunaire à Lège et à La Teste en 1893 et en 1898 (fig 31). Les dégâts les plus importants restent cependant ceux occasionnés par les vastes incendies de la période 1940-1949. Ils se chiffrent à plusieurs milliers d'hectares de boisements détruits, en particulier dans les forêts de Soulac, Grayan, Vensac, Vendays, du Flamand, d'Hourtin, du Mont de Carcans, Biscarrosse, Ste Eulalie et dans le Marensin (fig 31). Aucun sinistre important n'a cependant parcouru la région depuis 1950, surtout en raison de la mise en place de moyens efficaces de lutte contre l'incendie.

### 7.2 - Utilisation actuelle des bois

La région fournit une production presque exclusive de bois d'oeuvre et d'industrie de pin maritime. Les usines de Tartas et de Facture ("La Cellulose du Pin") ou de Mimizan ("Les Papeteries de Gascogne") traitent la quasi totalité des bois de trituration. Une partie de la production approvisionne également d'autres usines française (Tarascon) ou étrangères (Scandinavie, Espagne), surtout en période de surproduction. Les scieries girondines et landaises débitent la majorité des bois d'oeuvre. Seuls 5 à 10 % des lots partent vers d'autres départements (Charente Maritime, Dordogne). Les grosses billes de qualité sont déroulées à Labouheyre (Landes).





SURFACES INCENDIEES  
en 1893 et 1898

SURFACES INCENDIEES  
de 1940 à 1949

Fig. 31 : Répartition des boisements de zone littorale incendiés en 1893 et 1898, et de 1940 à 1949 (d'après CLAVEL et RAYET, 1899 ; Ministère de l'Agriculture, 1949).

Le gemmage semble approcher de sa fin en forêt dunaire où les pins fournissent pourtant le meilleur rendement en résine. De toutes les petites distilleries disséminées dans le massif forestier aquitain, seule subsiste celle de Parentis.

### 7.3 - Répartition et production des boisements

Le tableau 21 montre la répartition par essences des boisements, en forêt de dune littorale et dans le Marensin. Le pin maritime représente toujours l'essence très dominante puisqu'il constitue des futaies pures (avec ou sans sous-étage de feuillus) dans 97 % des boisements en région IFN "Dunes littorales" et 91 % en Marensin.

Le tableau 22 fournit les valeurs des accroissements courants pour des peuplements réguliers de pin maritime. Il faut noter la différence importante de productivité des forêts de dune moderne entre les deux départements. Les plus forts accroissements observés dans les Landes proviennent sans doute de meilleures conditions de végétation dans la partie Sud du littoral : plus forte pluviosité, température un peu plus élevée. Il faut aussi tenir compte du fait que ces accroissements portent sur toutes les classes d'âge dont la répartition peut se révéler très différente d'un secteur à un autre. Les boisements du Marensin présentent également de forts accroissements courants, supérieurs à 10 m<sup>3</sup>/ha/an. Les volumes totaux des récoltes de bois en forêt gérée par l'Etat (tab 23) viennent corroborer la différence de productivité entre les secteurs Nord et Sud du littoral, mais avec une moindre netteté que pour les accroissements. Il apparaît que la production moyenne porte les boisements de la partie Nord dans la classe 3 de fertilité alors que ceux de la partie Sud se situent dans la classe 4. De très gros écarts existent entre le Médoc et la partie méridionale : la production moyenne varie entre 2,85m<sup>3</sup>/ha/an en forêt de Lège et Garonne et 8,07m<sup>3</sup>/ha/an en forêt de Vielle St-Girons.

Régions IFN	Dunes littorales		Marensin	
	Régime forest.	Hors régime forestier	Régime forest.	Hors régime forestier
Futaie pin maritime	39 000	31 300	3 100	20 900
Futaie chêne pédonculé	300	200	—	—
Futaie chêne vert	—	170	—	—
Futaie chêne liège	—	—	—	420
Taillis chêne pédonculé	90	230	—	—
Taillis chêne vert ou liège	—	240	—	130
Taillis divers	70	200	—	—
	-----	-----	-----	-----
	39 500	32 300	3 100	21 800

Tab 21 : Surfaces (en ha) des formations boisées de production par essences (d'après IFN, Gironde 1987, Landes 1978)

	Régime forest.	Communal hors régime forestier	Particulier	Total
Gironde 1961				5,0
Landes 1964				7,8
Marensin 1964				7,1
Gironde 1977	5,97	5,02	5,29	5,55
Landes 1978	11,60	—	9,50	10,91
Marensin 1978	10,57	—	10,48	10,49
Gironde 1987	7,20	9,16	7,42	7,50

Tab 22 : Accroissements courants annuels (en m<sup>3</sup>/ha/an) des peuplements de pin maritime en dune littorale et dans le Marensin selon les zones géographique et la propriété (d'après IFN, 1961, 1965, 1977, 1978, 1987)

Département	Classe Récolte	1	2	3	4	5	Moyenne
Gironde	Eclaircies	2,43	2,08	1,73	1,34	0,96	1,51
	Coupe rase	6,04	4,92	3,84	2,74	2,04	2,88
	Total	8,47	7,00	5,57	4,08	3,00	4,39
	Accroissement maximum	9,85	8,19	6,44	4,87	3,25	—
	Age	34	36	38	39	40	—
Landes	Eclaircies						2,21
	Coupe rase						3,93
	Total						6,14

Tab 23 : Production de bois (en m<sup>3</sup>/ha/an) en fonction des types de récoltes, des classes de fertilité et de la zone géographique Forêts bénéficiant du régime forestier - (d'après O.N.F., 1988)

#### 7.4 - Problèmes forestiers actuels

La forêt dunaire de pin maritime, implantée depuis plus d'un siècle, semble atteindre un certain état d'équilibre. Pourtant, les facteurs dynamiques jouent encore un rôle très important sur le maintien et le renouvellement des peuplements.

Dans cette région des dunes littorales, il est plus que jamais nécessaire de stabiliser la masse sableuse par le développement d'un boisement en position frontale permettant de lutter efficacement contre toute reprise de la dynamique dunaire. La nécessité des interventions fréquentes de reprofilage de la dune littorale remet en question la théorie du maintien systématique du "profil idéal". L'abandon de cette pratique se fait alors au profit de solutions privilégiant les processus d'édification naturels dans lesquels les boisements de protection et les milieux associés situés plus en avant jouent un rôle accru. La fréquentation de masse par le public estival de la frange littorale et des rivages lacustres confère à la forêt dunaire un rôle d'accueil qu'il convient de matérialiser par la création d'équipements et d'une sylviculture adaptés. L'O.N.F. envisage d'ailleurs la création de "Séries d'accueil du public" dans les directives d'aménagement (O.N.F. 1988).

En forêt de production, les gestionnaires constatent des échecs répétés de la régénération naturelle, en divers endroits mais essentiellement après la 3e (voire la 4e) génération de pin, ce qui sera bientôt le cas pour la majorité des peuplements de dune moderne. Les mauvais résultats apparaissent fréquemment dans le secteur Est des dunes qui correspond souvent aux premières parcelles boisées au 19e siècle et aussi aux premiers peuplements colonisés par la végétation pionnière et en particulier les feuillus. Ces échecs apparaissent à priori liés à des causes d'ordre pédologique (évolution des profils, enrichissement en matière organique) et dynamique (concurrence pin maritime - feuillus et herbacés). L'extraction des feuillus dans les parcelles à régénérer n'a cependant pas toujours permis d'apporter de solution satisfaisante. Des semis sur bande labourée sont alors nécessaires mais parfois seule la plantation permet de maintenir le boisement en pin maritime. Le coût, la difficulté d'opérer et les risques d'échecs posent alors le problème de la rentabilité économique des interventions lourdes en forêt dunaire. Il faut aussi envisager les conséquences de ces travaux sur les équilibres biologiques, par exemple le développement d'agents pathogènes responsables de dégât importants dans certains secteurs. Le maintien pendant trois générations successives d'une monoculture de pin maritime entraîne inexorablement le massif dans une période de "crise" qui se traduit par :

- la concurrence accrue du "cortège nuisible" du pin et son passage progressif de l'état dominé à l'état dominant ;
- des échecs de plus en plus fréquents de la régénération sans intervention mécanique ;
- la dégradation de l'état phytosanitaire des peuplements.

Ces contraintes constituent un poids économique important et il convient d'en rechercher les solutions applicables au moindre coût. Il se pourrait que le maintien de feuillus dans des stations linéaires de versant Est au sein des peuplements monospécifiques de pin, en recréant une certaine diversité et en favorisant les équilibres biologiques, constitue un premier élément de réponse.

La sylviculture adoptée actuellement pour les divers peuplements de pin en forêt dunaire reste encore trop empirique ou trop systématique. Il convient donc de mettre en place des traitements différenciés, mieux adaptés aux types de stations forestières. D'autre part il subsiste encore de nombreux peuplements malvenants ou de "lette maigre" où aucune intervention améliorante n'a pu être pratiquée et étendue avec succès. La conduite plus ou moins intensive des peuplements (durée de renouvellement, intensité des éclaircies,..) en fonction des conditions écologiques (fertilité, degré d'évolution et fragilité des stations) et économiques (difficultés de régénération, lutte contre la concurrence, maintien de l'état sanitaire) devra permettre d'obtenir une production de qualité tout en respectant les fonctions fondamentales de protection et d'accueil de la forêt dunaire.

Les boisements de dunes anciennes, à l'exception du Marensin, ne font plus l'objet de l'entretien qu'assuraient les droits d'usage jusque vers 1960. Après l'abandon du gemmage, le maintien des peuplements en futaie jardinée n'a pas permis d'assurer le passage à une production de bois. Actuellement, des taillis à base de chêne pédonculé (La Teste, Biscarrosse) ou de chêne vert (Carcans) tendent à supplanter la futaie de pin maritime. L'absence d'aménagement, l'existence des droits d'usage et la structure foncière particulière y excluent pour l'instant toute gestion économique. Face aux boisements artificiels de dune moderne, ils constituent cependant des noyaux de diversité biologique et possèdent une plus grande richesse écologique.