



Grand Site de la dune du Pilat
Carnet découverte



Site classé

Syndicat mixte de la Grande Dune du Pilat

BP 50 330 – Le Pyla
33164 La Teste Cedex
Tél. 05 56 22 12 85
information@ladunedupilat.com
www.ladunedupilat.com



Remerciements

A toutes les institutions, associations et personnes ayant contribué à l'élaboration de ce livret.

Crédits photos et illustrations : B. Ruiz – SIBA, J. F. Deligey, L. Mignaux – MEDDE, RNN – Banc d'Arguin, A. Caillon – CBNSA, B. Clavé Papion – Terrageolis, SHAAPB, M. Cabaussel, b.ip, Syndicat Mixte de la Grande Dune du Pilat, Patrick Ragot and Véronique Ressouches – Ocean'Obs, Ph. Jacques

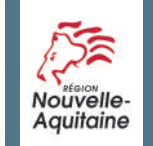
Directeur de la publication : Michel Daverat, Maria De Vos

Rédaction des textes : Bérengère Clavé Papion – Terrageolis, Louise Poupin

Impression : imprimerie moderne Périgueux

Livret réalisé avec le concours financier de :

L'Europe s'engage
en Aquitaine
avec le FEDER



Notes

Bienvenue sur la plus haute dune d'Europe



Bassin d'Arcachon

BASSIN d'ARCACHON

Entre océan et forêt, la dune du Pilat est un monument naturel, éphémère et fragile. Mais sous ses 55 millions de m³ de sable, se cachent une histoire et une vie insoupçonnées...

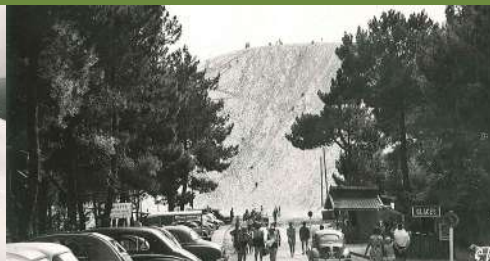
La forêt des Landes
de Gascogne

La dune du Pilat

Le banc d'Arguin

Ce livret vous invite à découvrir les richesses
de ce patrimoine protégé.

02



Côté dune

Un monument naturel d'exception p 4
La carte d'identité de la dune du Pilat p 6
Une particularité du littoral Aquitain p 8
Un livre d'histoire à ciel ouvert p 10
La vie sur la dune p 12
Des curiosités à observer p 14

Côté forêt

Un immense massif forestier p 16
La fixation des dunes littorales p 18
L'époque de l'or blanc p 20
La vie dans la forêt p 22

Côté bassin

Un paysage de lagune p 24
Un milieu en perpétuel mouvement p 26
La vie dans l'eau p 28
Les témoins de l'évolution du site p 30
Pour aller plus loin p 31

03



Un monument naturel d'exception



Le banc d'arguin

Le Grand Site de la dune du Pilat est un **des plus remarquables paysages de France**.

Dès les années 1930, Albert de Ricaudy, président de la Société Historique et Archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch, écrit : *"Véritable curiosité mondiale, attraction touristique de premier ordre, vaste champ d'investigations pour la science, telle est la grande dune du Pilat dite aussi de la Grave et du Sabloney"*.

La notoriété de la plus haute dune d'Europe n'a fait que croître au cours des dernières décennies. Près de **2 millions de visiteurs** se hissent chaque année à son sommet, ce qui en fait l'un des sites naturels les plus visités de France avec la Baie du Mont-Saint-Michel. Quel paradoxe quand on sait que les dunes ont été, jusqu'au XIXème siècle, des lieux n'offrant qu'un "effrayant désert" comme les décrivait Nicolas Brémontier en 1806.

Le Grand Site n'en demeure pas moins un espace naturel fragile. Il fait l'objet d'un programme de **préservation et de mise en valeur** porté par des acteurs publics dont le gestionnaire du site, le Syndicat Mixte de la Grande Dune du Pilat.

Pourquoi protéger la dune et la forêt ?

Un Grand Site, c'est :

- un **paysage emblématique de forte notoriété**
- un site qui accueille de **nombreux visiteurs**
- un lieu **sensible** et donc **protégé** au niveau national

Plus de **6 800 hectares** intégrant la dune et la forêt attenante sont **classés** au titre de la loi de mai 1930 sur les monuments naturels et les sites. Le classement est une protection forte au niveau national. Ainsi, la dune du Pilat est préservée de toute atteinte grave, ce qui n'exclut ni sa **gestion** ni sa **valorisation**. Le Syndicat mixte est membre du **Réseau des Grands Sites de France**. Il participe activement à cette instance d'échange, de réflexion et d'innovation. Le Réseau accompagne ses membres vers le label Grand Site de France.

Pour en savoir plus : www.grandsitedefrance.com



LES OBJECTIFS

- **Préserver la qualité des lieux**
- **Concilier leur protection et l'accueil du public**
- **Valoriser leur dimension culturelle et scientifique**
- **Ancrer la dune dans son territoire**
- **Assurer la gestion pérenne de cet espace naturel**



La carte d'identité de la dune du Pilat

L'origine du sable

On a tendance à croire que le sable qui a constitué la dune du Pilat provient du milieu marin, plus précisément du fond des océans. C'est une erreur, car son origine est continentale !

L'érosion des reliefs (Massif central, Pyrénées) par le vent, la pluie, le gel/dégel, etc. fournit de grandes quantités de sédiments. Ces débris de roches (galets, graviers, sables, argiles) sont transportés par les rivières et les fleuves, jusqu'à l'océan. C'est là, au gré des courants côtiers, que les sables sont redistribués le long du littoral aquitain.

Une dune qui impressionne

Localisation : au Sud du littoral girondin sur la commune de La Teste-de-Buch, au niveau de l'embouchure du bassin d'Arcachon

- Orientation : NE/SO
- Longueur : 2900 m
- Largeur : 616 m
- Hauteur : 106.4 m
- Volume : 55 millions de m³ de sable

Pourquoi ici et pas ailleurs ?

La dune est née de l'action combinée des **vents**, des **vagues** et des **marées**. Le vent du large soulève le sable depuis les plages et le **transporte** vers l'intérieur des terres. C'est en rencontrant des obstacles, comme de la végétation, qu'il peut s'accumuler et former une dune. Située à l'embouchure du bassin d'Arcachon, la dune du Pilat a bénéficié d'apports en sable importants au cours du temps.

Malgré de nombreuses tentatives pour la stabiliser, la grande dune reste mobile et « roule » sur elle-même. Son mouvement se poursuit tant que le vent transporte du sable. Aujourd'hui, sa fixation n'est plus envisagée. Sa progression est inéluctable et participe à son caractère remarquable.

Pilat ou Pyla ?

Entre Pilat et Pyla, vous hésitez ?

Une seule orthographe est correcte.

La dune prend le nom de « Pilat », dérivant du mot « Pilot » signifiant tas ou monticule en gascon. En revanche, la station balnéaire de Pyla-sur-Mer, à proximité de la dune, a été fondée dans les années 1920 par un promoteur immobilier qui a opté pour une consonnance plus exotique, en employant un « y ».

*« Le Pyla sur Mer (côte d'Argent)
La Nouvelle Route de la Grande Dune
tournant en corniche, au dessus du Bassin d'Arcachon »*

Dessins des élèves de GS-CP, écoles Victor Hugo et Brémontier de La Teste-de-Buch

Une particularité du littoral aquitain

Une forme sculptée par le vent

La dune du Pilat est **dissymétrique** avec une pente inclinée différemment selon sa position par rapport au vent. En Aquitaine, les vents dominants arrivent sur la côte en provenance du secteur Ouest/Nord-Ouest. La face « au vent » de la dune, c'est-à-dire, celle qui est la plus exposée au vent (face Ouest, côté océan) est douce, de l'ordre de 5 à 20°, car les sables s'étalent lors de leur remontée vers le sommet. En revanche, la face côté forêt à l'abri du vent (face Est), est plus raide, entre 30 et 40°.

La lente marche de la grande dune

Poussée par le vent, un grain de sable est entraîné depuis le pied de la dune, le long de la face Ouest jusqu'à sa crête. Puis, sous l'effet de son propre poids, il va basculer sur le versant Est (côté forêt). C'est alors la **gravité** et non le vent qui entraîne la chute des grains de sable. Ils sont ensuite ensevelis, se retrouvant au cours du temps dans le corps de la dune, puis un jour, de nouveau sur la plage, où ils pourront être remobilisés par les vents.

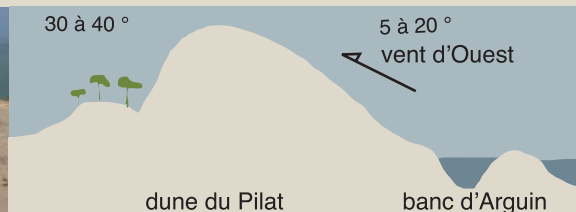
Des déplacements sous surveillance

La dune du Pilat ne tient pas en place ! Ses déplacements sont étudiés par les **scientifiques**.

Côté Est, la dune gagne sur le massif forestier, ensevelissant les arbres à une vitesse d'**1 à 5 mètres par an**.

Côté Ouest, l'évolution du **trait de côte** (limite des plus hautes mers) est variable. Le littoral Nord de la dune est soumis à une forte **érosion**, notamment lors des tempêtes hivernales. A l'inverse, l'érosion est faible ou quasi nulle ces dernières années le long du littoral Sud.

Les mouvements de la dune sont mesurés à l'aide d'un DGPS (géolocalisation par satellites) permettant de réaliser annuellement, et après chaque événement tempétueux si besoin, le suivi topographique de quatre profils, régulièrement espacés du Nord au Sud de la dune ainsi que le long de la ligne de crête et du pied de dune côté mer (ou trait de côte). L'étude de ces suivis permet une meilleure compréhension des processus d'érosion et d'accumulation responsables de l'évolution de la dune.





Un livre d'histoire à ciel ouvert

Des archives du climat aquitain sous la dune

La dune du Pilat constitue une véritable **encyclopédie** des conditions environnementales en Nouvelle Aquitaine au cours des **4 000 dernières années**. L'étude des sédiments qui la composent permet de reconstituer la succession des épisodes climatiques ayant conduit à sa formation. Des périodes caractérisées par un climat froid, sec et venteux ont entraîné le déplacement et l'accumulation des sables, elles ont alterné avec des périodes plus chaudes et humides, propices au développement de la végétation.

Un monument à étages

Les scientifiques étudient l'histoire de la dune grâce à l'alternance de couches de sable et de niveaux organiques que l'on peut voir onduler sur la face Ouest, côté océan. Ces strates noires, composées de restes de végétation et de sols anciens (et non de pétrole !), sont appelées **paléosols**. On en distingue 4, du plus ancien à la base de la dune (paléosol 1), au plus récent proche de la crête (paléosol 4). Les archéologues et géologues datent chaque niveau grâce au **carbone 14** et aux **vestiges archéologiques** qu'ils contiennent (*souches d'arbres, fragments de céramique, etc.*)



L'édification de la dune du Pilat

4 « **le paléosol des campagnes de Brémontier** » 1 800 ans ap. JC.

Il correspond à la campagne de plantation des pins au XIX^e siècle par l'ingénieur Brémontier. Cette couche recèle de nombreuses souches d'arbres ainsi que des débris de pots de résine, témoignages des activités de gemmage.

3 « **Le paléosol d'Henri IV** » 1 600 ans ap. JC.

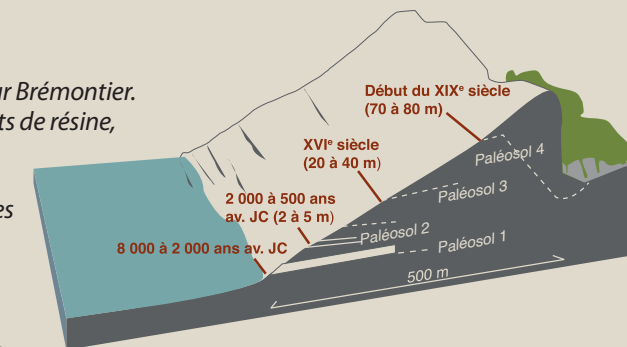
Ce sol, qui s'est développé sur des dunes paraboliques, laisse apparaître des traces d'occupation humaine datées de la fin du XVI^e et le milieu du XVII^e siècle.

2 « **Le paléosol de l'Age du Fer** » VIII^e – VI^e siècle av. JC

Les archéologues ont découvert un habitat du 1^{er} Age du Fer.

1 « **Le paléosol de la fin de la Préhistoire** » 8 000 – 2 000 ans av. JC.

Il correspond au sol du plateau landais. De nombreuses souches et restes de végétaux sont conservés témoignant d'un paysage de forêts de pins maritimes et sylvestres.

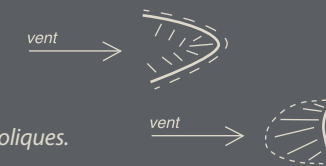


Chaque année, une équipe d'archéologues réalise des **chantiers de fouilles** sur le Grand Site. Les découvertes apportent un nouvel éclairage sur la manière dont les hommes ont occupé ce lieu d'exception à des époques distinctes (activités humaines tournées vers le milieu forestier et maritime).



La dune du Pilat se caractérise par la superposition de 2 grands systèmes dunaires :

- les **dunes paraboliques**, en forme de U ou de V, dont la hauteur varie de 20 à 40 m pour 1 km de longueur ;
- les **barkhanes**, en forme de croissant, dont la longueur s'étend de 2 à 8 km pour une hauteur de 20 à 80 m. Au cours de leur progression, ces dernières sont venues recouvrir les dunes paraboliques.





LA VIE SUR LA DUNE

Vous pensiez que la dune du Pilat était un désert et que la vie y était quasi inexistante ? Bien au contraire...

Les plantes des dunes présentent des **adaptations** tout à fait particulières, luttant contre les vents et les embruns salés, stockant l'eau douce et réduisant leurs rejets en vapeur. Entre les touffes d'**oyat** et de **chiendent**, de nombreuses fleurs s'épanouissent.

L'immortelle des sables (Helichrysum stoechas) embaume l'air de son parfum de curry séché. Floraison : de juin à septembre.



Plante endémique du littoral Sud-Atlantique (elle ne pousse nulle part ailleurs dans le monde), **la linaira à feuilles de thym** (*Linaria thymifolia*) est protégée au niveau national. *Floraison : de mai à août.*

Résistantes...

En surface, les plantes sont peu développées afin de résister au vent, parfois très violent. Leurs tiges sont épaisses, charnues et leurs tissus servent de **réservoirs d'eau**. En profondeur, leur système racinaire impressionnant, leur permet de s'ancrer profondément dans les sables. Certaines essences végétales, comme l'oyat ; sont ainsi utilisées pour stabiliser les dunes côtières.

... mais parfois éphémères

Ces plantes souffrent du piétinement. Fréquemment agressées, elles sont indispensables à la pérennité de cet environnement sensible. Il est donc nécessaire de veiller à leur **protection**.



Parfois aussi appelé « Chardon Bleu », **le panicaut maritime** (*Eryngium maritimum*), est une plante vivace dont la fleur est devenue l'emblème du Conservatoire du littoral. *Floraison : de juin à septembre*



Le hanneton foulon (*Polyphylla fullo*) est l'un des plus imposants coléoptères de la région (jusqu'à 4 cm de longueur). Les adultes visibles en juin-juillet, se nourrissent des jeunes pousses de pin.

Insectes par milliers

Les insectes de la dune se nourrissent des plantes qui poussent dans cet environnement en apparence aride, notamment de leurs feuilles ou de leur sève. Certains d'entre eux pondent entre les racines des végétaux dunaires.

Un observatoire naturel

La dune est un excellent point d'observation de l'avifaune. De sa crête, on peut observer lors de la migration postnuptiale à l'automne, de nombreux **passereaux** en provenance du Nord de l'Europe (hirondelles, bergeronnettes, alouettes des champs...). Les **rapaces** utilisent les vents ascendants qui se forment le long de ses versants (Milan noir). Le vol majestueux des **grues cendrées** et leur chant caractéristique est un spectacle remarquable.



De nombreux **insectes** (scarabées, charançons, papillons...) s'alimentent des végétaux dunaires.



Empreinte de sanglier (Sus scrofa).

*Il n'est pas rare d'apercevoir quelques **mammifères** quittant la protection de la forêt et s'aventurant en lisère de celle-ci (chevreuil, sanglier...). Ouvrez l'œil et suivez leurs empreintes... Un sanglier plus que téméraire a été observé descendant la dune, puis nageant de la plage jusqu'au banc d'Arguin pour aller déguster des œufs de **sternes** ! Surpris par les « gardes nature » de la réserve, il s'est très vite enfui, retournant vers la forêt après avoir traversé les passes et la dune.*



L'oyat ou le gourbet

(*Ammophila arenaria*), du grec « amnos » et « phileo », littéralement traduit par « qui aime le sable », referme ses feuilles sur elles-mêmes pour limiter ses pertes en eau lors de forte chaleur.



air humide



air sec



Traquet motteux



Bruant des neiges



Grues cendrées





Des curiosités à observer

D'où viennent ces traces ?

Ce sont les traces d'un **insecte**, peut-être un hanneton ou un lucane cerf-volant.

Qui a formé ces cercles ?

Ces cercles sont dessinés par les **oyats**. Sans cesse soumise au vent, la **végétation dunaire** laisse l'empreinte gracieuse de son mouvement.

A quoi correspondent ces lignes blanches ?

Il s'agit de **squelettes siliceux de diatomées fossiles** que l'on peut observer entre les paléosols 2 et 3. La présence de ces algues d'eau douce témoigne de l'existence d'un lac daté de 400 ans av. JC.

On observe des stries noires, pourquoi ?

Les grains de sable noir se composent de minéraux riches en éléments métalliques (oxydes de fer, tourmalines, grenats et même de minuscules paillettes d'or !). Appelés « **minéraux lourds**, ils ne représentent qu'un faible pourcentage du sable et sont moins facilement transportés par le vent. On les observe dans les creux des dunes ou les rides de sable. Les autres grains correspondent essentiellement à du quartz, du mica et du feldspath.

D'où provient cette pomme de pin sur la plage ?

Il s'agit d'une **pomme de pin fossile**, de 4 000, retrouvée dans le paléosol 1 au pied de la dune. Beaucoup de débris végétaux (troncs, feuilles) ont été préservés sous les sables dunaires.

Pourquoi de l'eau s'écoule-t-elle au pied de la dune ?

Les résurgences d'eau douce drainent les eaux de pluie s'infiltrant dans le sable et s'écoulant en profondeur le long des paléosols. Les couleurs irisées de ces résurgences sont dues aux minéraux présents dans le sol.

A quoi correspondent ces dépôts rougeâtres ?

Les eaux qui s'infiltrèrent dans le sable sont riches en **oxydes de fer**, qui lorsqu'ils se déposent, donnent une coloration rougeâtre aux sols. L'agrégation naturelle de sable, d'oxydes de fer et de matière organique forme de l'**alios**. Cette couche noire et compacte se retrouve sur la plage. Plus riche en fer, la « garluche » ou pierre des Landes était employée localement comme matériau de construction.



Un immense massif forestier

An aerial photograph showing a dense forest of green trees on the left, which meets a wide, light-colored sandy beach on the right. The boundary between the forest and the beach is irregular, with some trees extending onto the sand. The image is oriented diagonally.

A map of the Landes region in France. The land area is colored green, and the coastal area is colored yellow. A red circle highlights the dune du Pilat area. The text 'dune du Pilat' is written in black, and 'Forêt des Landes de Gascogne' is written in green.

A detailed historical map of the Semis-Oudun area, showing the Dunes of Lette and the Dunes of Barons. The map includes labels for 'SEMIS-ODUN', 'DUNES LETTE DES BARONS', and 'MODERNES'. It also shows various geographical features like 'Dune de Bassens', 'Dune de Chastel', 'Dune de la Montagne', 'Dune de la Lette', 'Dune de la Baronne', and 'Dune de la Saussure'. The map is oriented with North at the top and includes a scale bar at the bottom left.

Propriété de l'Etat, ce massif d'origine anthropique a été planté au XVIII^e siècle afin de fixer les sables (voir pages 18-19). Il est caractérisé par deux types de peuplements : d'une part, la **forêt de protection**, située au contact du cordon dunaire qui permet de prévenir le recul des dunes vers l'intérieur des terres. D'autre part, elle protège la **forêt de production**, exploitée de façon raisonnée pour le bois d'œuvre et la papeterie. La forêt domaniale de La Teste-de-Buch est gérée par l'**Office National des Forêts**. Au Sud de la dune, elle couvre 2 030 hectares.

90% du massif forestier des Landes de Gascogne appartient à des propriétaires privés. Chacun d'entre eux doit établir, sous le contrôle du Centre Régional des Propriétaires Forestiers, un plan de gestion qui soit être ratifié par la Commission Départementale des sites lorsque la forêt est en site classé.

L'ensemble du massif est implanté sur un **sol sableux acide** composant la vaste plaine des Landes. Appelés « sables des Landes », ces sédiments ont pour origine l'érosion des reliefs. Ils ont été transportés par les vents lors de périodes arides et froides. A l'Ouest, l'ensemble de la frange littorale est recouverte par des massifs côtiers dunaires récents, dont la dune du Pilat est le point culminant.

fixation des dunes, de vous faire prêter
cette somme, au moyen d'une Affectation
sur l'Entrepôt du Tabac de
La Teste, Je compte me rendre dans
cette ville à la fin de cette semaine
et j'aurai le plaisir de vous renouveler
les assurances du sincère et inviolable
attachement avec lequel J'ai l'honneur

La fixation des dunes littorales



Maintenir les sables

Au XVII^e siècle, les sables se déplacent librement vers l'intérieur des terres recouvrant les cultures et envahissant des villages. Certains d'entre eux sont déplacés ou reconstruits comme celui de Soulac-sur-Mer sur la côte médocaine, où les opérations de désensablement débutent au XIX^e siècle. Après de nombreux essais, c'est à partir de 1801 à La Teste-de-Buch, que débute officiellement la campagne **d'ensemencement** des dunes de la côte de Gascogne, de l'embouchure de la Gironde à celle de l'Adour.

Une histoire à rebondissements

Dès le début du XVIII^e siècle, les Seigneurs de Buch entreprennent à leurs frais, des plantations de pins maritimes autour de La Teste-de-Buch pour endiguer l'avancée des dunes mobiles. Cependant, les outils juridiques et les moyens financiers manquent pour lancer un boisement de grande ampleur. Viendront ensuite les essais des frères Desbiey à Saint-Julien-en-Born. Tous ces résultats encourageants, sont mis à l'honneur dans un mémoire rédigé par les baron Charlevoix de Villiers, ingénieur du génie maritime.

Nicolas Brémontier, ingénieur des Ponts et Chaussées, reprend les travaux à son compte afin d'étendre la zone de plantation. Il expérimente avec succès de 1787 à 1793 la culture du pin pour fixer la dune littorale entre le Pyla et Arcachon, aidé par le testerin Peyjehan.

En 1867, **90 000 hectares de pins** sont plantés le long du cordon littoral des Landes de Gascogne, complétés par des semis sur les dunes (oyat, thym, liseron).

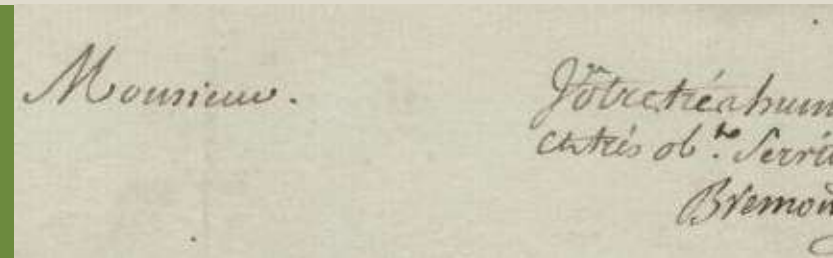
Naissance de la Grande Forêt des Landes de Gascogne

Au XVII^e siècle, les Landes sont décrites comme des zones « humides, insalubres et infestées de moustiques porteurs de maladies ». Après le littoral, c'est au tour du plateau landais de connaître l'aventure sylvicole, sous l'impulsion de Jules Chambrelent, ingénieur des Ponts et Chaussées et bordelais.

Alors que les pasteurs (éleveurs et cultivateurs des Landes) ne sont pas pleinement favorables à ces travaux, le massif landais, tel que nous le connaissons, voit définitivement le jour grâce à la loi de 1857 qui impose aux communes des Landes de Gascogne de planter du pin maritime.

Pourquoi semer des pins ?

L'objectif est double : **fixer les sables sur le littoral** par une couverture végétale, et **assainir les sols** dans le **plateau landais** grâce au pompage de l'eau par un système racinaire qualifié de performant. Le pin maritime, espèce endémique qui apprécie les sols sableux acides, apparaît comme l'essence végétale la plus adaptée.





L'époque de l'or blanc

La récolte de la résine

Le **gemma**ge consiste à récolter la résine des pins maritimes à l'aide de pots en terre cuite au moyen d'une entaille, appelée **carre**, réalisée sur les troncs. Plusieurs techniques de gemmage ont été utilisées de l'Antiquité jusqu'au début des années 1990. La plus emblématique dénommée « système Hugues » est employée à grande échelle dans toute la forêt des Landes à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle. La carre était réalisée avec un **hapchot** (une sorte de petite hache à l'extrémité recourbée) après pelage de l'écorce. La résine était recueillie dans un pot en terre cuite, le **cutyot**, maintenu sur l'arbre. Un même pin pouvant être résiné pendant plus d'un siècle, plusieurs carres successives étaient faites sur le tronc lui conférant un aspect particulier (voir pages 22-23). Chaque arbre gemmé produisait entre 1 et 2,5 litres de résine par an.

Distillée, la résine produit deux principaux composants : l'essence de térébenthine (20%) et la colophane (80%). Ces substances, utilisées par les industries chimiques et pharmaceutiques, servent à fabriquer des savons, des peintures, des vernis, des parfums, etc.

La colophane est aussi employée à l'état brut dans le domaine sportif ou encore de la musique (elle augmente les frottements des instruments à cordes).

Portrait du gemmeur

Pour les gemmeurs et leur famille, les conditions de vie sont **rudes** au XIX^e siècle. Ils sont décrits comme des gens humbles, travailleurs, habiles à leur tâche, souvent solitaires car ils vivent isolés en forêt dans leur **cabane**. Toute la famille participe à la récolte de la résine : vidant les pots, transportant la gemme et ramassant le bois et les pignes pour allumer le feu.

Les gemmeurs sont souvent payés sur une partie de leur production donc seulement quelques mois dans l'année, une campagne de gemmage durant généralement de mars à octobre. En hiver, ils entretiennent la forêt. Le **métier** se transmet de père en fils.

L'âge d'or du gemmage

Au début du XX^e siècle, le prix de la barrique de résine dépasse les 120 francs.

Elle s'exporte au départ des ports de Bordeaux et de Bayonne. Le gemmage constitue une importante source de revenus en Pays de Buch jusqu'au milieu du XX^e siècle. A l'heure actuelle, la récolte de la résine est pratiquée à titre expérimental.

20



21

La vie dans la forêt

Une forêt aux multiples facettes

Le milieu forestier présente plusieurs environnements distincts, allant de la lande, à la forêt dense en passant par le sous-bois et/ou la pinède. La forêt usagère a préservé son caractère **sauvage** et sa grande **biodiversité**.

Une végétation dense et variée

Toutes les strates sont présentes, depuis les tapis de mousses jusqu'à la cime des pins maritimes, des chênes, des saules, des châtaigniers... On y trouve aussi des arbousiers, prunelliers, cerisiers, aubépines, houx dont les baies ou les fruits constituent, au fil des saisons, des sources de nourriture pour de nombreux animaux.

L'arbousier commun (*Arbustus unedo*) est un arbuste dont les fleurs en clochettes blanches s'épanouissent en octobre-novembre en même temps que les fruits. L'arboise est riche en vitamine C. On peut en faire de la confiture ou de la compote.

La bruyère cendrée (*Erica cinerea*) se repère à ses feuilles en forme de petites aiguilles et ses fleurs mauves en grappes colorant le sous-bois entre juillet et novembre.

Le ciste à feuilles de sauge (*Cistus Salviifolius*) est un arbrisseau qui fleurit de mars à juin donnant des fleurs blanches. C'est une plante emblématique des sols acides.

FAUNE

Chevreaux, blaireaux, sangliers et autres mammifères (*mustélidés*, *chiroptères*...) traversent ces bois survolés par les rapaces (*buse variable*, *épervier*, *milan noir*, etc.). Les arbres offrent des refuges et des opportunités de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux (*grimpereau des jardins*, *grive*, *coucou*, *mésange*, *geai des chênes*...). Lorsqu'un arbre meurt, il est rapidement colonisé par des animaux cavernicoles (*pic*, *huppe*, *sitelle*, *martre*...) et investi par de petits mammifères et des insectes.

Les insectes xylophages se nourrissent des bois morts. Leur rôle de décomposeur végétal est important dans l'enrichissement du sous-sol forestier.

Souvent perchés à des endroits exposés, **le rouge-queue noir** (*Phoenicurus ochrurus*) se nourrit principalement d'insectes et de leurs larves.

Des curiosités à observer

La forêt usagère est l'un des plus anciens massifs côtiers comme en témoignent ces arbres séculaires dont les **pins-bouteilles** aux troncs renflés. Leur forme particulière est le témoin d'une activité ancienne : le gemmage.



Un paysage de lagune

Du haut de la dune, le regard porte vers l'embouchure du bassin d'Arcachon. Au milieu des passes, des bancs de sable émergent. Ces îlots ainsi qu'une aire maritime périphérique constituent depuis 1972 la **Réserve Naturelle Nationale du banc d'Arguin**. Au loin, se dessine la **presqu'île du Cap-Ferret** dont le phare culmine à 53 mètres de haut.

Seule interruption le long du littoral aquitain depuis l'embouchure de l'estuaire de la Gironde, au Nord, jusqu'à l'estuaire de l'Adour, au Sud, le bassin d'Arcachon a une **forme triangulaire** héritée d'une histoire géologique ancienne. Sa formation est principalement liée à l'évolution au cours du temps du débouché de la Leyre, petit fleuve côtier.



Vers 7 000 ans avant notre ère, **la Leyre** se jette directement dans l'Océan Atlantique à environ 70 km de la côte actuelle. 3 000 ans plus tard, alors que le niveau marin s'élève, les chenaux de la Leyre sont progressivement comblés par des apports de sédiments (*sable, vase*) ayant tendance à obstruer l'embouchure du fleuve. Depuis le VIII^e siècle, **les passes** (*zones d'embouchure*) ne vont cesser de se déplacer vers le Sud du fait de la formation et de l'extension d'une flèche sableuse, connue aujourd'hui comme **la flèche du Cap-Ferret**. Le paysage prend des allures de lagune semi-fermée.

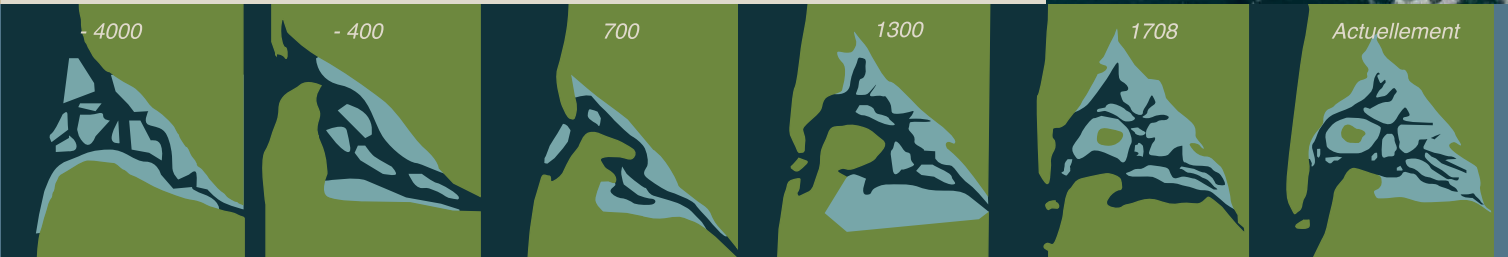
Actuellement soumise à une forte érosion marine et éolienne, la flèche du Cap-Ferret a tendance à reculer vers l'Est et à se rétrécir vers le Nord.



24



Sur les cartes anciennes, le bassin d'Arcachon porte, entre autres, le nom de **Havre d'Arcasson** ou de **petite mer de Buch**.



25



Un milieu en perpétuel mouvement



Un sanctuaire fragile

La réserve naturelle du banc d'Arguin abrite des espèces animales et végétales protégées dans le monde dont certaines sont fortement menacées (*Gravelot à collier interrompu*, *Linaire à feuilles de thym*, etc.). Formé de plusieurs bancs inhabités, le banc d'Arguin est une aire de nidification, d'hivernage et de **halte migratoire** pour de nombreuses espèces d'oiseaux marins et littoraux (*Huitriers pie*, *Bécasseau variable*...). Au printemps, des milliers de sternes caugek s'installent chaque année sur ce site d'importance internationale pour la conservation de l'espèce.

La formation de ces bancs de sable, liée à l'histoire de La Leyre et du bassin d'Arcachon, pourrait dater de l'époque gallo-romaine. Les courants de marée modifient quotidiennement leur forme, entraînant leur déplacement progressif vers le Sud selon un cycle de 80 à 120 ans. Accessible uniquement en bateau, la réserve est gérée, pour le compte de l'Etat, par la **SEPANSO**, association régionale de protection de l'environnement. Tout au long de l'année, ses gardes veillent au respect de la réglementation.

Les passes, entre océan et Bassin

Situées au Nord et au Sud du banc d'Arguin, les **passes** sont des chenaux qui relient le Bassin à l'Océan Atlantique. A l'intérieur du Bassin, les eaux ne stagnent jamais car elles sont fortement brassées par le rythme des marées. La vitesse des courants peut atteindre 1,5 m/s. Les masses de sable bien que très importantes, sont soumises à l'action des vagues et repoussées par les **courants de flot** (entrant dans le bassin) et de **jusant** (sortant du Bassin).

A chaque marée, 200 à 400 millions de m3 d'eau s'engouffrent dans ces passages, seuls accès pour les bateaux.

Un hommage à « La Méduse » ?

Le nom « Arguin » apparaît sur les premières cartes du bassin en 1835. L'appellation aurait été empruntée à des bancs sableux bien plus grands, situés en Mauritanie et portant le nom berbère d'une plante locale. Le banc fut le théâtre en 1816 du naufrage de la frégate française « **La Méduse** », immortalisé par le célèbre tableau du peintre Géricault.

26

ÉVOLUTION DU BANC D'ARGUIN

depuis 2004



Cette embouchure, souvent tumultueuse, se révèle dangereuse pour la navigation.

27

La vie dans l'eau

Sur la plage

La vie animale se concentre au niveau de la **laisse de mer** (formée de restes d'animaux et de végétaux et hélas, de déchets peu naturels) déposée par les vagues sur la plage. Des insectes et petits crustacés, comme la puce de mer (*talitre*), viennent s'y nourrir. Les talitres sont à leur tour la proie des oiseaux comme le **bécasseau sanderling**, le **gravelot à collier interrompu** ou le **tournepier à collier**. Enfouis dans le sable, de nombreux mollusques bivalves, comme le **couteau**, la **telline**, la **turritelle commune**, la **donace** ou la **coque**, cohabitent avec les **vers marins**. Ces derniers sont de véritables sculpteurs comme les **arénicoles**. Les tortillons qui ornent nos plages sont formés par leurs rejets de sable après digestion.

Sous les eaux du bassin

Deux espèces **d'hippocampes** vivent dans le Bassin. Ces êtres à part et fragiles se nomment : *Hippocampus hippocampus* (le *plus petit*, à *museau court*) et *Hippocampus guttulatus* (ou *hippocampe moucheté*), à la robe plus contrastée et aux filaments cutanées sur le dos et la tête. Ils vivent dissimulés dans les herbiers de zostères marines, sur des fonds meubles (sable, vase) et plus rarement en pleine eau. Avec leur profil de cheval, ces poissons sont des espèces patrimoniales du Bassin.

La talitre (*Talitrus saltator*) vit à l'abri dans un terrier ou dans la laisse de mer. Il se nourrit des algues en décomposition.

Attention à ne pas écraser les œufs du **gravelot à collier interrompu** (*Charadrius alexandrinus*) espèce rare et menacée.

Côté Bassin

Les **résurgences d'eau douce** proviennent des eaux de pluie et forment des auréoles brunâtres irisées s'écoulant sur la plage. Ces eaux transportent des minéraux dissous (dont les sols sont riches), responsables de ces colorations changeantes. Ce faciès singulier a favorisé le développement d'**espèces végétales d'eau douce** exposées aux embruns et aux marées.

Ainsi, à quelques mètres de distance, cohabitent des plantes de marais d'eau douce (Iris des marais, Roseau commun, Saule roux, Rubanier d'eau), des végétaux caractéristiques de la laisse de mer (Cakilier maritime) et de la dune blanche (Euphorbe maritime, Oyat...).

La zostère n'est pas une algue mais une plante à fleur. Présente sur la réserve naturelle du banc d'Arguin, les zostères abritent de nombreuses espèces, servant de nurserie ou de zones de refuge. Des fragments de leurs feuilles se retrouvent parfois sur la plage.

Salade marine ?

Les fucus, laitues de mer et entéromorphes forment des amas d'algues sèches sur la plage. Leurs restes composent une partie de la laisse de mer. Toutes les algues jouent un rôle essentiel dans la chaîne alimentaire.





Les témoins de l'évolution du site

Témoin de l'évolution de la flèche sableuse du Cap-Ferret, ce **phare** rouge et blanc s'élève à 53 mètres. Détruit par les allemands en août 1944, il a été reconstruit en 1947 et remis en service en 1949. Depuis 1995, il est automatisé. Son feu à éclats rouges, apparaissant toutes les 5 secondes, a une portée d'environ 50 km et signale la dangerosité des passes.

Les **blockhaus** (ou bunkers) ont été édifiés par l'armée allemande au cours de la Seconde Guerre Mondiale. Bâtis à l'origine en haut de la dune littorale, ils sont aujourd'hui submergés ou gisants sur les plages. La mesure de leurs déplacements témoigne de l'importance et de la vitesse du recul de la côte soumise à l'érosion par les vagues, les houles et le vent.

Ils constituent désormais de formidables **réefs artificiels** pour la vie sous-marine. Ils servent de support de fixation (anémones de mer, hermines...), de réservoirs de nourriture (crustacés) ou encore de refuges (congres...).

L'ostréiculture est une activité économique identitaire du bassin d'Arcachon. Visibles sur la Réserve Naturelle du banc d'Arguin, les **pignots** sont des piquets en bois servant à délimiter les parcs à huîtres et à les repérer lorsque l'eau les recouvre. C'est ici que les jeunes huîtres (naissains) vont grandir pendant trois années avant d'être consommées.

Pour aller plus loin

Documentation culturelle et scientifique *

La Grande Dune du Pilat, les mystères de la plus haute du d'Europe,

J-M. Froidefond, éd. Sud Ouest, 2015

Almanach nature du Bassin d'Arcachon, d'une saison à l'autre,

F. Jouandoudet, éd. Sud Ouest, 2013

Petit guide géologique pour les amoureux des terres aquitaines,

B. Clavé-Papion et M. Vigneaux, éd. Terrageolis, 2014

Guide de la flore des dunes littorales,

sous la direction de J. Favennex, éd. Sud Ouest, 2012

Guide des oiseaux du Bassin d'Arcachon,

C. Feigné, éd. Sud Ouest, 2007

L'Aquitaine en terre et mer, Conservatoire du littoral,

éd. Dakota, 2013

De mémoire d'arbres, des forêts et des hommes, Mairie de La Teste de Buch,

AAPM, 2010

Les visions japonaises de Jean-Paul Alaux présentées par C. Haffner Lance,

éd. SHAAP, 2014

Histoire de la forêt landaise, du désert à l'âge d'or,

J. Sargos, éd. Horizon Chimérique, 1998

A la découverte des plantes sauvages et des milieux naturels,

programme Delta, CBNSA, 2013

Jeunesse *

Plages et dunes d'Aquitaine, S. Caradec-Weisbecker,

éd. Milathea Jeunesse, 2010

La grande forêt des Landes de Gascogne,

P. Julien, éd. Milathea Jeunesse, 2011

Le Mystère de la grande dune,

M. Ducos, éd. Sarbacane, 2014

Web *

www.ladunedupilat.com

www.sepanso.org

www.cbnsa.fr

www.littoral.aquitaine.fr

www.conservatoire-du-littoral.fr

www.grandsitedefrance.com

www.oceanobs.fr

www.dunes-forets-aquitaine.onf.fr

www.shaa.fr

* Listes non exhaustives



