

Le milieu dunaire



Les sentinelles du climat

Crédit photo : Matthieu Berroneau

La formation d'une dune nécessite trois éléments indispensables : le vent, le sable et un obstacle. En retenant le sable, l'obstacle provoque un entassement et donc la formation d'une colline. La dune a un rôle important car elle arrête la mer et protège la côte. Véritable écosystème, les formations dunaires littorales montrent une succession d'habitats depuis la plage vers l'intérieur des terres. Ils sont largement conditionnés par des facteurs écologiques comme le vent, la mobilité du sable et la salinité, dont les intensités décroissent du rivage vers l'intérieur.

Sur l'**estran sableux**, un écosystème appelé « **laisse de mer** » est présent. En séchant, elle se désagrège en petits morceaux. Les débris d'algues rabattus vers la dune, servent d'engrais pour le sol et favorise l'installation des plantes qui permettent de fixer le sable de la dune. La partie du dessous, qui reste humide, va se décomposer au fil des jours. Les algues nourrissent coquillages et crustacés, qui sont à leur tour mangés par les oiseaux. Cela crée un réseau trophique fonctionnel.



Laisse de mer

Haut de plage

Dune embryonnaire

Le **cordon de dune mobile** est composée de :

- **La dune blanche** est en perpétuel mouvement. Le haut degré de salinité, combiné au vent, en font un territoire relativement hostile pour la végétation. **L'Oyat** est une des plantes les plus caractéristiques de la dune mobile. Il arrête le sable transporté par le vent et se développe rapidement grâce à cet apport.
- **La dune semi-fixée** se développe à l'abri du cordon de dune blanche. La physionomie de ce faciès est très marquée par les "moquettes" à **Fétuque et Gaillet**, sortes de petites prairies basses relativement planes, d'aspect clairsemé, mais à systèmes racinaires en réseau dense et efficace contre l'érosion éolienne.



Oyat

Dune mobile

Dune blanche

Dune semi-fixée

La **dune boisée** est située à l'arrière du littoral, et adopte un port déformé par les vents chargés de sel. Elle est composée principalement de pins maritimes, planté par l'homme au 19^{ème} siècle, et de chênes verts. Elle constitue le stade ultime de l'évolution de la dune.

La transition entre dune non boisée et dune boisée est assurée par des **buissons préforestiers**, d'abord clairs et bas, puis plus denses et plus élevés.

Dune grise

Dune boisée

Illustration Christophe Coïc

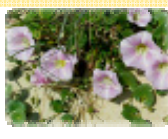
La **dune embryonnaire** est une zone où le sable est très mobile. Dépourvu de réserves et d'eau douce, ce milieu oblige les plantes à des adaptations particulières. Le **Chiendent des sables** participe largement à la fixation de la dune grâce à son réseau dense de racines, de stolons et de tiges souterraines enchevêtrées dans la masse sableuse. Cette fixation autorise l'implantation d'autres espèces comme **Liseron des sables**, **Euphorbe maritime** ou le **Panicaut des dunes**.



Panicaut des dunes



Chiendent des sables



Liseron des sables

La **dune grise** occupe l'arrière dune, sans transit sableux et assez bien abritée des embruns. Les mousses et les lichens constituent une part importante de la pelouse basse à fort recouvrement. De nombreuses espèces annuelles à floraison précoce (adaptation à la sécheresse estivale forte) parsèment cette pelouse dominée par l'**Immortelle**.



Immortelle

Crédit photo : Daniel Verdier

Menaces face au changement climatique

Avec 7 000 kilomètres de côte pour la seule métropole, la France est particulièrement concernée par toutes les évolutions qui vont affecter le littoral. Sur la côte, le nombre d'habitants ne cesse d'augmenter et, d'ici 2040, le développement de nouvelles activités liées à l'urbanisation, au tourisme, aux énergies renouvelables, à l'aquaculture et au transport maritime va accroître. Ce phénomène va contribuer largement à modifier le paysage, à menacer le milieu avec ses espèces floristiques et faunistiques.

les espaces littoraux sont particulièrement exposés à des risques naturels majeurs. Ce que nous disent les scientifiques, c'est que le changement climatique va amplifier le potentiel de risques naturels majeurs : la montée du niveau moyen des mers, des houles plus fréquentes et plus fortes, le réchauffement et l'acidification des océans, la modification des courants marins, ... auront pour effet une accélération du recul de certaines parties du littoral, des submersions plus fréquentes, une fragilisation des cordons dunaires et des ouvrages de protection, une dégradation des écosystèmes maritimes et côtiers... Et tout cela aura naturellement des répercussions non négligeables sur les dynamiques de développement de ces territoires.

La sensibilité des sites est avant tout dépendante de leurs caractéristiques géomorphologiques et topographiques. L'érosion touche aujourd'hui près d'un quart du linéaire côtier français métropolitain.

Degré de sensibilité du littoral atlantique

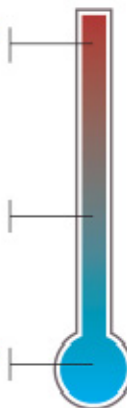


Dune du pilat
Nouvelle Aquitaine

Les façades majoritairement sableuses et basses apparaissent comme les plus sensibles (Languedoc-Roussillon, Aquitaine et Nord-Pas de Calais)

Les façades hétérogènes présentent une sensibilité plus moyenne (Centre- Atlantique par exemple)

Les façades bretonne et corse, formées principalement de roches dures, présentent une sensibilité relativement faible.



Il ne s'agit ici que des sites du Conservatoire qui ne reflètent pas nécessairement la réalité de l'ensemble des façades maritimes considérées.

** Coastal Vulnerability Index (CVI), développé par Hammar-Klose et Thielet, 2001.*



Côte vendéenne
Bretagne et Pays de la Loire



Littoral Breton
Bretagne et Pays de la Loire

Sources : www.notre-ile-de-re.com ; www.lanfeust29.free.fr ; www.atlas-paysages.gironde.fr/les-milieux-naturels ; www.littoral.aquitaine.fr ; www.ecosociosystemes.fr/dune.html ; Le conservatoire du Littoral face au changement climatique ; www.deyrollepourlavenir.com ; Etudes et documents - Impacts à long terme du changement climatique sur le littoral métropolitain - Commissariat général du développement durable - n°55 octobre