

## ❖ Les massifs dunaires et les laisses de mer

### ■ Situation

Le seul ensemble sableux de la baie présentant véritablement la structure et les différents faciès typiques des grands massifs dunaires s'étend sous la forme d'un long cordon dunaire de 5 km entre la plage de Pignochet de Saint-Jean-le-Thomas et le bec d'Andaine de Genêts. Il constitue un vaste système naturel (dit dunes de Dragey) d'environ 150 ha. Cette frange sableuse oscille de quelques dizaines de mètres à plus de 400 mètres de large à hauteur de Dragey. Elle présente un paysage très accidenté avec des secteurs culminant jusqu'à 17 m. Ce cordon dunaire est très évolutif et caractérisé par une alternance de secteurs en érosion et de secteurs en accrétion\*. En effet, situé à l'entrée orientale de la baie, il est exposé aux houles de secteur ouest à nord-ouest dominantes qui déterminent des phénomènes d'érosion et de sédimentation particulièrement spectaculaires (Larsonneur, 1988).



Il est associé à un marais périphérique arrière littoral : le marais de la Claire-Douve composé d'un ensemble de prairies humides et de zones marécageuses arrière littorales d'environ 170 ha.

### ■ La formation des dunes

Les dunes résultent entièrement de l'accumulation par le vent, du sable apporté par la mer. Le sable soulevé par le vent s'accumule à l'abri d'un obstacle quelconque : caillou, touffe végétale, etc., se forme alors un **embryon de dune** dit aussi dune embryonnaire. Une végétation très spécifique capable de résister aux actions brutales du vent et de la mer colonise très vite ces petits monticules, c'est le domaine du Chiendent des sables (*Elymus farctus*) en mélange avec d'autres plantes vivaces.

L'accumulation de sable nouveau va progressivement engraisser ces monticules qui tout en migrant vers l'intérieur, augmentent de volume et se regroupent pour édifier la dune vive dite aussi **dune blanche**, stade ultérieur de développement. Elle échappe ainsi progressivement à l'influence des vagues et le sel qu'elle contenait est peu à peu lessivé. La dune blanche n'est donc plus salée mais souvent très riche en calcium provenant de la décomposition des coquilles d'organismes marins. Elle se prête alors à l'établissement de nouveaux végétaux, dominés par l'Oyat (*Ammophila arenaria*) et Chiendent des sables (*Elymus farctus*) qui vont à leur tour contribuer à sa consolidation et à son enrichissement en humus et préparer le terrain pour d'autres espèces.

Encore plus à l'intérieur, apparaissent alors les dunes fixées ou **dunes grises**, déjà fixées par la végétation, peu ou pas mobiles, plus riches en matières humiques et capables de recevoir de nombreuses espèces herbacées. Elle est caractérisée par une pelouse basse à forte couverture végétale. Les mousses et lichens constituent une part importante de cette couverture végétale et trouvent leur extension maximale dans les zones les mieux et les plus anciennement stabilisées. Les espèces annuelles à floraison précoce y sont nombreuses.



Oyats de la dune blanche à Genêts

© M. Mary

Dans des conditions optimales et en l'absence de gestion, la végétation basse de dune grise s'enrichit en espèces pré forestières, semi ligneux puis buissons bas. La pelouse de dune grise évolue ainsi progressivement vers la forêt. Le stade ultime est l'arrivée des arbres forestiers.

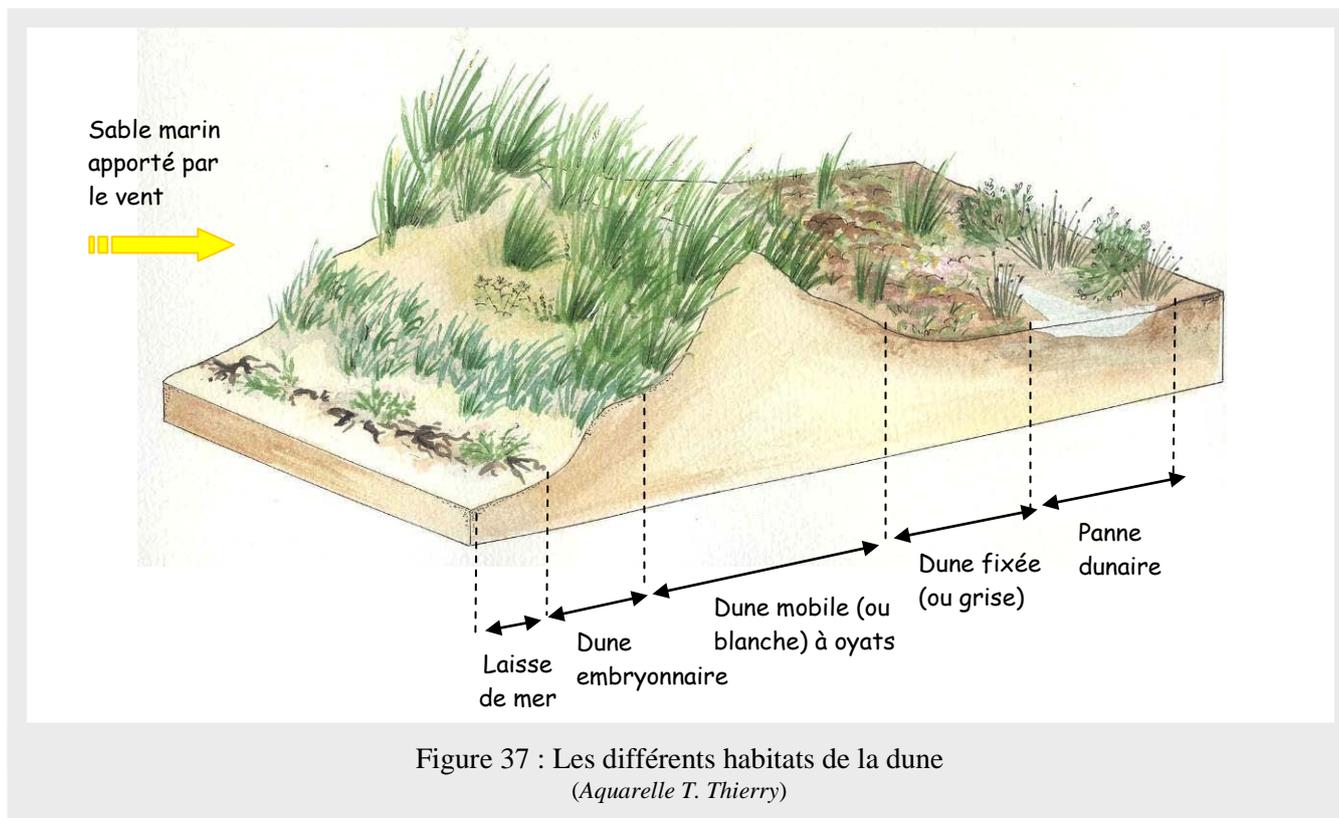


Figure 37 : Les différents habitats de la dune  
(Aquarelle T. Thierry)

### ■ Les laisses de mer

La laisse de mer qui se dépose sur le haut de l'estran forme un habitat naturel de grande valeur écologique. Elle est composée de résidus de végétaux (algues et herbes marines) et accessoirement d'animaux arrachés des hauts fonds marins puis véhiculés par la mer. Déposés sur le haut de plage, ils se décomposent en enrichissant le sol en matière organique et en composés azotés.

La laisse de mer est à la base de l'installation des écosystèmes des hauts de plages (dunes embryonnaires). En effet, une flore annuelle peut se développer sur ces laisses de mer. Grâce aux abris formés par les racines de ces espèces végétales annuelles et aux apports fertilisants de la décomposition de la laisse, un réseau de racines et de rhizomes se développe, emprisonnant le sable et contribuant donc à le fixer durablement. Le sable en s'accumulant forme alors une dune embryonnaire.



Laisse de mer sur Saint-Broladre © M. Mary

La laisse de mer représente également de véritables garde-mangers pour certains oiseaux tels que les bécasseaux, les courlis, les tournepierres ou les passereaux insectivores. Ils explorent les laisses de mer pour y débusquer insectes, mollusques, vers et autres petits crustacés. Quelques autres espèces d'oiseaux rares comme le Gravelot à collier interrompu se reproduisent sur les plages en nidifiant notamment sur les laisses de mer.

Ces lisses de mer sont présentes sur l'ensemble du pourtour de la baie, particulièrement au niveau des dunes de Saint-Jean-le-Thomas à Genêts et sur le flanc des cordons sableux et coquilliers qui s'étendent de Roz-sur-Couesnon à Saint-Meloir-des-Ondes.

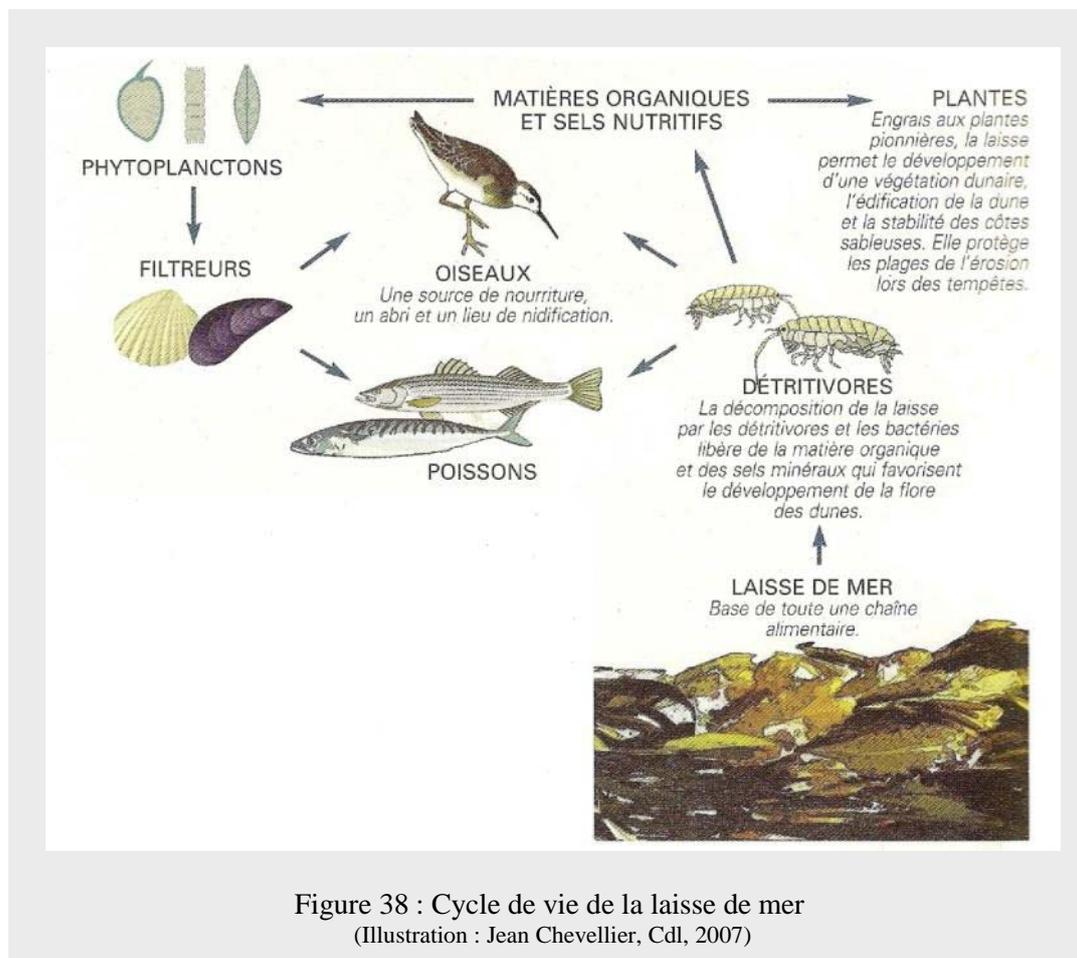


Figure 38 : Cycle de vie de la laisse de mer  
(Illustration : Jean Chevellier, Cdl, 2007)

### ■ Les dunes de Dragey

Du fait de la dynamique sédimentaire locale se traduisant par une alternance d'érosion et d'accrétion de la dune, il n'est pas toujours possible d'observer au sein de dunes de Dragey la succession caractéristique des habitats des massifs dunaires.

Le front de dune le plus fortement érodé, au nord du site, se traduit par la présence d'une falaise sableuse plus ou moins élevée, creusée directement dans le merlon dunaire portant la pelouse rase fixée. L'ensemble des formations végétales les plus exposées à la mer (dune embryonnaire, dune vive) est fortement réduit. En revanche, les secteurs en accrétion, comme au Bec d'Andaine ou au lieu dit la Dune, se traduisent par la formation d'une succession plus ou moins étendue de nouveaux merlons, voire de flèches sableuses qui pénètrent dans la mer permettant ainsi aux stades pionniers de s'implanter (Cdl & al., 2002).



Cordon dunaire de Saint-Jean le Thomas et Dragey

© Larrey & Roger / Cdl

**Les habitats dunaires caractéristiques des milieux dunaires présents sur ce secteur sont les suivants :**

#### *La végétation des laisses de mer et la dune embryonnaire*

Ces formations qui constituent les premiers stades de la dynamique dunaire sont peu représentées sur les dunes de Dragey en raison des caractéristiques locales liées à la morphologie des plages, à la dynamique sédimentaire et à l'érosion marine. Toutefois dans les secteurs en accrétion, ils réapparaissent et sont observés dans le cas de la flèche sableuse en développement au droit du Bec d'Andaine.

#### *La dune blanche*

Cette dune vive occupe des surfaces variables, tantôt inexistante dans les secteurs entaillés par l'érosion marine, tantôt large dans les secteurs d'accrétion. On voit alors apparaître une succession de dunes à Oyats sur une largeur pouvant aller jusqu'à près de 100 m (au sud de « La dune » et au Bec d'Andaine). L'Oyat participe largement au maintien de la dune par la vigueur de son système racinaire et sa capacité à retenir les sables éoliens en surface. Une érosion active, soit par piétinement, soit lors des tempêtes, se traduit rapidement par la formation de brèches dénudées qui s'élargissent progressivement sous l'action du vent.



Elyme des sables sur Genêts

© M. Mary

Les dunes vives de Dragey présentent de belles populations d'Elymes des sables faisant l'objet d'une protection réglementaire à l'échelle nationale.

#### *La dune grise*

La pelouse rase fixée se développe fréquemment au sommet de la dune, là où les apports en sables éoliens restent limités. Les conditions écologiques particulières (intensité du vent de mer, influence du sel apporté par les embruns, sécheresse estivale due à la nature du substrat) limitent naturellement le développement des formations secondaires prairiales ou boisées. Ces conditions permettent le maintien d'une pelouse xérophile\* rase, souvent riche en espèces typiques des dunes littorales, dont de nombreuses présentent un intérêt patrimonial.



Dunes fixées de Genêts

© CEL

La dune fixée est globalement pâturée depuis de nombreuses années avec des chargements souvent excédentaires (surtout en hiver). Ce mode d'exploitation a certes permis de maintenir le stade prairial en limitant l'évolution vers les boisements dans les secteurs les plus abrités, mais il a également profondément modifié les horizons superficiels de la dune sur l'ensemble des parcelles. La dune fixée caractéristique n'est donc pratiquement plus présente sur le site et est souvent remplacée par une formation mixte entre la pelouse sèche et la prairie méso-xérophile.



Orchis pyramidal

© T. Thierry

Comme dans de nombreux autres sites dunaires du littoral, une flore à tendance calcicole s'installe ici grâce à des conditions écologiques favorables liées aux débris coquilliers en mélange dans le sable.

Ces conditions particulières expliquent l'apparition de nombreuses orchidées comme l'Orchis pyramidal (*Anacamptys pyramidalis*), l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), l'Orchis bouffon (*Orchis morio*), l'Ophrys araignée (*Ophrys sphegodes*) ou d'autres calcicoles comme le Thésion couché (*Thesium humifusum*) et l'Ail des vignes (*Allium vineale*).

Cet habitat prioritaire présente une richesse spécifique importante (grande diversité végétale) : la présence d'espèces inféodées aux dunes littorales, le développement d'une flore calcicole et surtout la présence de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial.

### Les dépressions humides intra dunaires

Les zones humides présentes dans la dune sont composées de mares dunaires principalement issues de petites zones d'extraction de sable abandonnées. Elles forment des flaques d'eau stagnante plus ou moins temporaires en contact avec la nappe phréatique. Des roselières de dépressions humides sont également présentes dans le talweg situé en retrait des premiers merlons dunaires. On les rencontre principalement dans les secteurs subissant des inondations temporaires d'eau marine lors des marées de vives eaux et des tempêtes. La flore y est souvent banalisée par le développement des roseaux (*Phragmites communis*) mais ces formations végétales offrent un habitat privilégié pour les oiseaux de la dune.

### Faune et flore remarquable des dunes de Dragey

La diversité floristique doit être considérée sur l'ensemble du système naturel composé à la fois du massif dunaire et du marais arrière littoral de la Claire-Douve, l'ensemble fonctionnant en étroite relation et constituant une même unité de gestion.

La diversité floristique de cet ensemble dune – marais est assez exceptionnelle. Le plan de gestion 2002 – 2007 du Conservatoire du littoral fait état de 418 espèces végétales dont 43 d'entre elles présentent un intérêt patrimonial, notamment l'Elyme des sables (*Elymus areranius*) espèce protégée au niveau national, 3 espèces protégées au niveau régional (*Carex liparocarpos*, *Myriophyllum verticillatum* et *Ruppia maritima*) et 39 espèces assez rares à très rares en Basse-Normandie. Les espèces floristiques les plus remarquables se concentrent principalement sur le cordon dunaire.



Ruppia maritime

© M. Mary

L'intérêt ornithologique se portant essentiellement sur le marais, il n'existe que peu de données ornithologiques spécifiques aux dunes. Malgré tout, celles-ci constituent une mosaïque d'habitats qui offrent des potentialités intéressantes pour l'avifaune : pelouses rases et prairies sèches (nombreuses ressources alimentaires, notamment en insectes) entrecoupées de haies et de fourrés qui peuvent servir de reposoir ou de places de chant. Le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) niche de manière irrégulière sur les dunes. Ainsi, 10 couples ont été inventoriés en 2008 dont 4 étaient accompagnés de jeunes. Le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) exploite les galeries de lapins pour installer son nid. Enfin, les dunes peuvent également jouer un rôle d'accueil pour les passereaux migrateurs, puisque situées dans le prolongement immédiat des falaises de Carolles.



Crapaud calamite

Parmi les autres espèces animales remarquables, il faut mentionner le Campagnol des champs dans les dunes, le Crapaud calamite et la Rainette verte, amphibiens tout deux peu communs et protégés au niveau national et le Triton crêté, amphibien reconnu à l'échelle européenne par la directive « Habitats » (cf. fiche « Triton crêté » tome 2). Il faut noter également que 131 espèces d'insectes y ont été répertoriées.

■ Lien avec les fiches Habitats et Espèces Natura 2000 :

Habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la directive Habitats	Code Natura 2000
<b>Végétation annuelle des laisses de mer</b>	1210
Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et Mer du Nord	1210-1
Laisses de mer sur cordons de galets et de graviers des côtes Manche-Atlantique	1210-2
<b>Dunes mobiles embryonnaires</b>	2110
Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	2110-1
<b>Dunes mobiles du cordon littoral à Oyats (dune blanche)</b>	2120
Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> des côtes atlantiques	2120-1
<b>Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)</b>	2130*
Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche	2130*-1
Pelouses vivaces calcicoles arrière-dunaires	2130*-3
<b>Dépressions humides intradunales</b>	2190
Mares dunaires	2190-1
Roselières et cariçaies dunaires	2190-5
<b>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</b>	3150
Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottants à la surface de l'eau	3150-3
Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	3150-4

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats	Code Natura 2000
<b>Amphibiens</b>	
[Triton crêté] <i>Triturus cristatus</i>	1166

Espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I (A.1) ou concernées par l'article 4.2 (4.2) de la directive Oiseaux	Code Natura 2000
A.1 Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	A138
4.2 Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>	A048