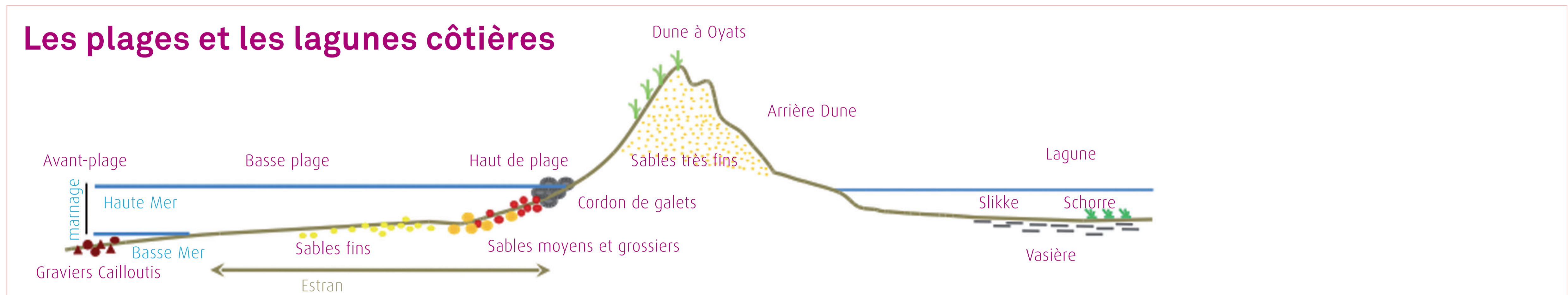


LES SÉDIMENTS SUR LE LITTORAL

D'où viennent les sédiments littoraux ?

La mise en place des accumulations sableuses actuelles est liée aux variations du niveau de la mer depuis la dernière glaciation il y a 20000 ans. Les plages sont souvent adossées à des dunes et reprennent le sable accumulé pendant les épisodes de régression où le rivage était alors très éloigné de la ligne de côte actuelle. Le vent transportait au fond des baies de grandes quantités de sable qui s'accumulaient en dunes aujourd'hui stabilisées par la végétation. En avant de ces massifs dunaires, les plages étaient alimentées en sables et en galets dont l'origine est à rechercher soit dans le transport par les courants marins d'anciens sables fluviaux stockés dans la Manche pendant les périodes régressives de bas niveaux marins, soit plus localement par érosion des sols et des formations meubles quaternaires (head, limon) de l'arrière-pays.



La morphologie des plages dépend de la granulométrie du sédiment, de l'exposition de la plage aux houles, des variations saisonnières du régime des houles et de l'incidence des tempêtes. D'une façon générale, plus la côte est exposée aux houles, plus la pente de la plage est forte et plus la taille des sédiments qui la compose est élevée. Une plage de galets, soumise à de fortes houles, aura une pente très raide avec des paliers successifs correspondant à des déferlements à différents niveaux de marée. Une plage sableuse relativement exposée présentera un bourrelet de haute plage fait de sable grossier à forte pente et se raccordera à la moyenne plage par une rupture de pente et passage à des sables plus fins en pente douce, dans une zone de déferlement plus faible. Enfin, les lagunes côtières protégées des houles par les cordons littoraux et les massifs dunaires qui les surmontent sont occupées par des sédiments sablo-vaseux (slikke) à pente presque nulle et leur dynamique est dominée par la marée sans qu'aucune action des houles ne vienne perturber la sédimentation fine qui vient colmater les parties les plus internes colonisées par la végétation halophile (schorre).



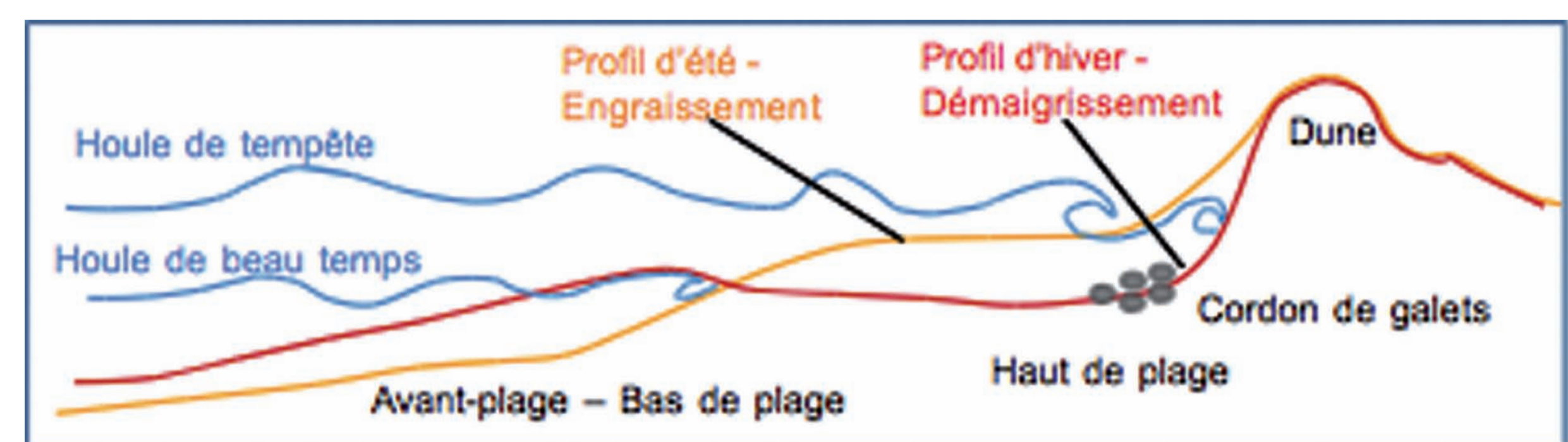
Cordon de galets en haut de plage

Variations saisonnières de la morphologie des plages

Les plages ne présentent pas toujours le même aspect selon la saison ;

* **En hiver**, l'action des houles de tempêtes, de forte amplitude (cambrées) provoque un entrainement des sables du haut de plage vers l'avant-plage. Le profil d'hiver correspond à un démaigrissement du haut de plage qui se creuse, en laissant apparaître des cordons de galets qui étaient enfouis sous le sable. Les matériaux enlevés à la haute plage et au pied de dune sont stockés au niveau du bas de plage et sur l'avant-plage où ils forment des bancs sableux.

* **En été**, les houles constructives de beau temps, moins cambrées, vont remonter le sable depuis l'avant-plage et provoquer un engraissement du haut de plage. Le sable est généralement présent sur l'ensemble du profil de plage, y compris dans les parties les plus hautes où il recouvre les galets et vient alimenter le front dunaire.



Variations saisonnières des profils de plage



Démaigrissement de plage (Erquy)

Mise en place et croissance des dunes

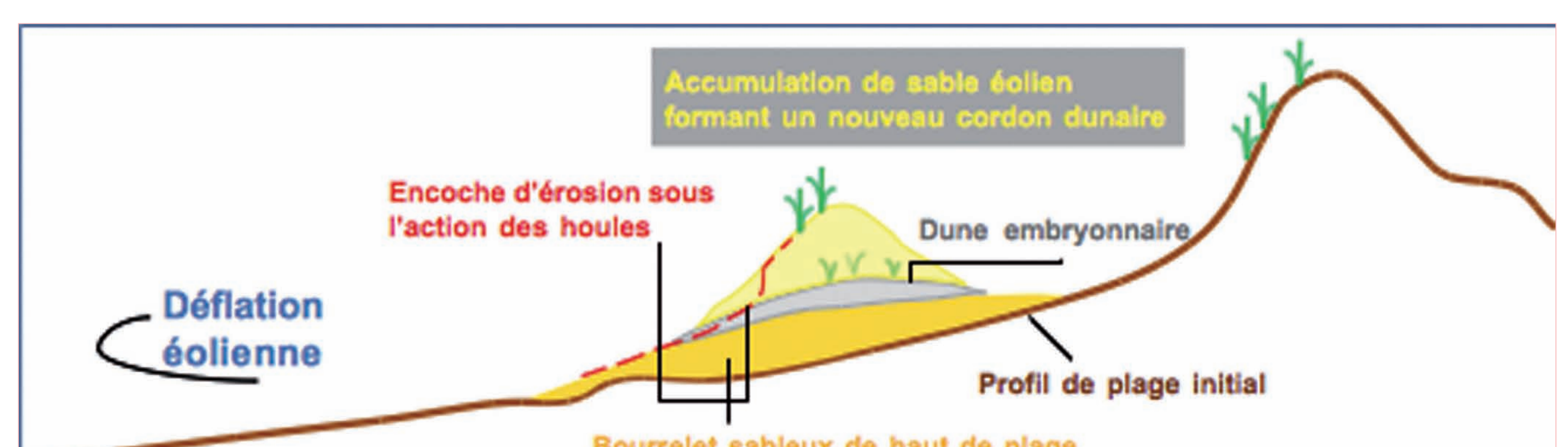
Lorsque le vent, chargé de sable, rencontre un obstacle comme un bourrelet sableux de haut de plage, sa vitesse et donc sa capacité de transport vont diminuer, provoquant la sédimentation d'une partie du sable transporté. Il se forme alors une dune embryonnaire qui va progressivement s'accroître pour former un cordon en avant de la dune ancienne. Cette dune embryonnaire peut être rapidement colonisée par de la végétation comme le Chiendent des sables. Dès que l'accroissement en hauteur de cette dune est suffisant pour soustraire ce bourrelet sableux aux invasions d'eau de mer, l'Oyat s'installe et continue le processus d'accumulation et de fixation du sable éolien. En cas de conjonction d'une tempête hivernale avec une pleine mer de vive-eau, le pied de la nouvelle dune peut être attaqué et son profil présente alors une encoche basale d'érosion qui remet en cause la pérennité du nouveau cordon dunaire.



Encoche basale d'érosion de la dune



Accumulation de sable éolien sur l'avant-dune



Mise en place et croissance des dunes