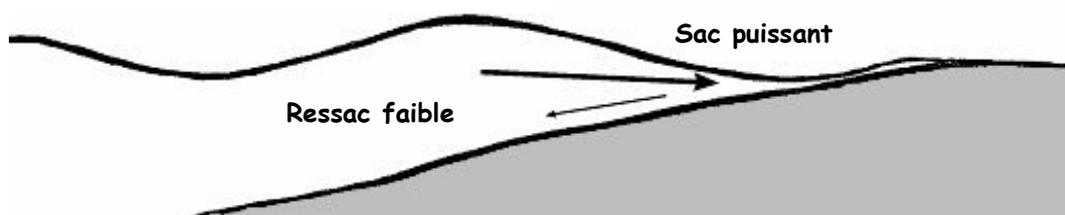


CONSTRUIRE OU DÉTRUIRE ?

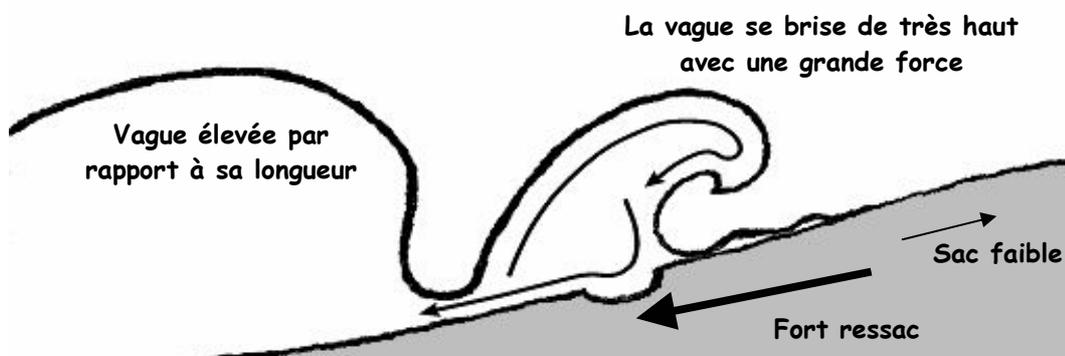
1. VAGUES BÂTISSEUSES ET DESTRUCTRICES

LES VAGUES BÂTISSEUSES construisent les plages : elles augmentent leur hauteur et accentuent leur pente. Elles sont basses et relativement espacées les unes des autres. Lorsqu'elles se brisent, elles transportent du sable et des galets vers le haut de la plage. Le ressac est plus faible que le sac, car une grande quantité d'eau s'infiltré dans la plage. En conséquence, la quantité de sédiments qui est entraînée vers le bas de la plage est inférieure à celle qui finit vers le haut de la plage. Les vagues bâtisseuses sont plus fréquentes durant l'été.

Vague basse par rapport à sa longueur



Les vagues **DESTRUCTRICES** érodent les plages. Plus hautes et plus fréquentes que les vagues bâtisseuses, elles ont tendance à se briser à la verticale et donc à s'accompagner d'un sac faible. Comme le ressac est plus puissant que le sac, elles entraînent les galets vers le bas de la plage. Résultat : une plage plus plate et plus basse. Les vagues destructives se produisent souvent durant l'hiver et peuvent rapidement mener à un abaissement de la plage et à des dégâts importants.



a) Remplissez le tableau suivant, qui compare les deux types de vagues.

	Vagues bâtisseuses	Vagues destructrices
Saison		
Hauteur		
Forme	Plates	
Sac	Fort	
Ressac		
Nombre par minute	Moins de 11	Plus de 13
Effet sur la plage	accumulation	

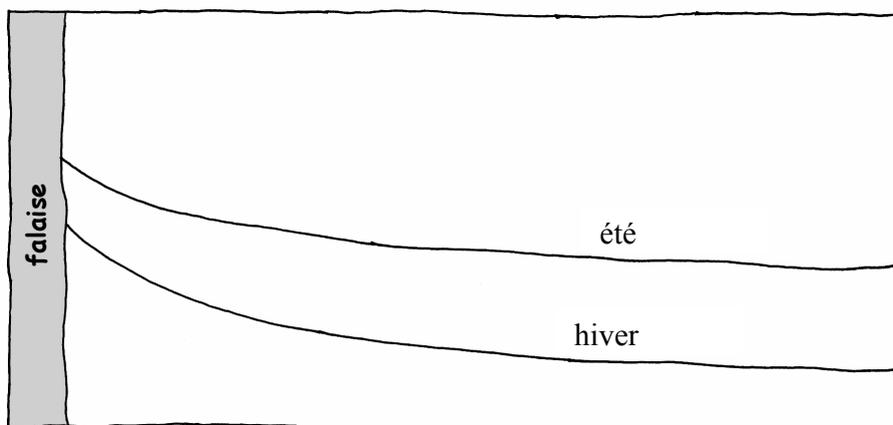


Vagues destructrices s'attaquant à une plage de galets

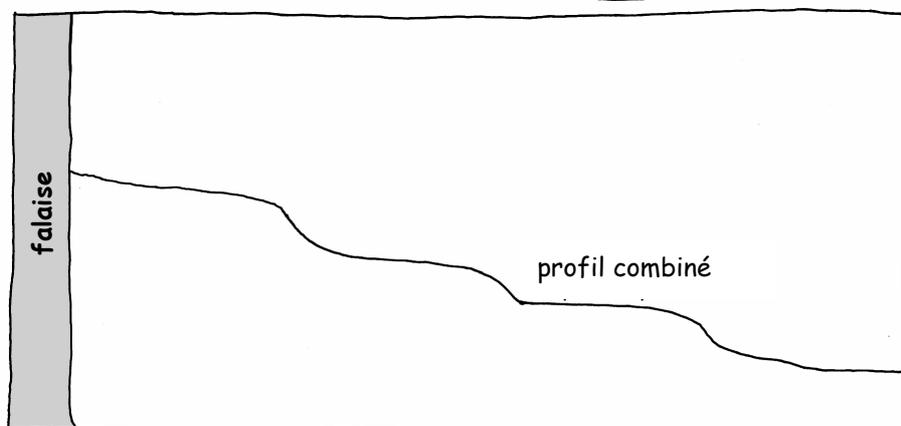


2. PROFILS DE PLAGES

Observez les coupes transversales ou **PROFILS** ci-dessous.



Profils simples de plages durant l'été et durant l'hiver



Profil combiné avec crêtes, bermes de tempête etc.



a) Quelles sont les différences entre les trois profils, et d'où proviennent-elles ?

b) Pourquoi le troisième profil est-il si inégal ?

3. LA PENTE DES PLAGES

Les plages de galets sont en général plus raides que les plages de sable. Lorsque la partie supérieure d'une plage est composée de galets et la partie inférieure de sable, la partie supérieure est en général plus raide. Pourquoi, selon vous ?

a) Trouvez du gravier et du sable de tailles différentes dans un magasin de jardinage ou un marchand de matériaux de construction, ou utilisez des petits pois secs, des grains de poivre, etc. Versez le gravier et le sable (ou autres) pour en faire des piles sur un plateau et essayez de mesurer l'angle des pentes des piles.

b) Sur une feuille de papier séparée, dessinez des diagrammes pour illustrer vos résultats.

c) Quel est le lien entre l'angle de la pente et la taille de la particule (taille ou calibre) ?

d) Ajoutez une légende aux diagrammes pour expliquer la cause des différences d'angle.

e) Sur une vraie plage, il existe une autre raison expliquant la différence d'angle, liée au ressac. Quelle est cette raison ?

