

9. Causes de l'érosion côtière :

Les phénomènes d'érosion côtière observés sur le littoral de la région Occitanie s'expliquent par plusieurs facteurs combinés. Première cause, les extractions de sédiments, associées aux obstacles dans les cours d'eau, ont généré un déficit d'apport de sables aux plages. A cela s'ajoutent les divers aménagements sur le littoral qui perturbent le fonctionnement sédimentaire naturel et les impacts du changement climatique qui augmentent les phénomènes. *d'érosion.*

Côté bassin versant

Le fonctionnement sédimentaire du système littoral est très étroitement lié à celui des cours d'eau. En effet, ces derniers transportent et concassent les matériaux issus de l'érosion des roches et des sols, de la source vers la mer. Tout au long de ce parcours, les sédiments façonnent le profil des rivières, maintiennent les pentes, dissipent l'énergie des crues et alimentent les plages en sable. Une fois en mer, les sédiments sont redistribués le long de la côte par la dérive littorale (cf fiche 1). A titre d'exemple, les apports sédimentaires annuels du Tech sont estimés à près de 5 000 m³/an (60 000 m³ lors d'une crue cinquantennale).

- **Le prélèvement de sédiments dans les rivières :**

A partir des années 1960, les fleuves méditerranéens ont subi des extractions intenses de sédiments pour les besoins de la construction (Mission Racine). Ces prélèvements répétés ont engendré un enfouissement du lit des rivières et de nombreux dégâts (destruction de ponts, baisse des nappes, etc...). Pour exemple, les extractions réalisées sur le Tech durant 30 ans ont représenté l'équivalent de 400 ans de transit sédimentaire, soit environ 4 millions de m³ de matériaux. Ces extractions sont interdites depuis 1994.



Le barrage du Vinça, sur la rivière Têt (66)

Source : caban-rando.blogspot.com



Dispersion du panache turbide d'une crue après inversion des courants locaux, (Canet 66)

Source : OLI/Lundat, décembre 2016

Côté littoral

De par les nombreux obstacles présents sur les cours d'eaux, les plages ne se trouvent plus assez alimentées en sédiments pour être à l'état d'équilibre. Les littoraux perdent plus de sable qu'ils n'en reçoivent. Ainsi, le budget sédimentaire s'épuise.

- **L'artificialisation de la bande littorale :**

En s'implantant au plus près de l'eau, l'homme fragilise, ou détruit les cordons dunaires. Contraint entre l'urbanisation et l'érosion, le système dunaire n'a plus assez d'espace pour évoluer. Ainsi, les plages ne peuvent plus jouer leur rôle d'atténuateur de houles. Les aménagements urbains se retrouvent donc directement exposés.

- **Les aménagements lourds :**

La construction des nombreux ports le long de la côte a nécessité la mise en place de jetées. Ces aménagements transversaux ont pour effet de bloquer la dérive littorale en amont du transit. Ils perturbent l'équilibre sédimentaire du littoral : une zone d'accrétion en amont de l'ouvrage et une zone en érosion en aval. Ce phénomène d'érosion est accentué par la construction d'épis et de brise-lames consécutive à la mise en place de ces ouvrages portuaires.



Jetée d'avant port bloquant la dérive littorale (Le Barcarès 66)

Source : EID Méditerranée

- **Les conséquences du changement climatique :**

Le système littoral n'est pas un milieu fixe, au contraire, il évolue en fonction de son environnement. Premier atténuateur de la houle, les plages amortissent la force des vagues. Les conséquences du changement climatique, comme la hausse du niveau marin, devraient accroître les impacts liés à la submersion marine et à l'érosion côtière. L'appauvrissement des stocks sédimentaires et l'élévation permanente du niveau marin occasionneront également des submersions fréquentes.



Artificialisation du trait de côte (Palavas les Flots 34)

Source : EID Méditerranée

- **Les obstacles au transit :**

En plus des extractions et pour les besoins de l'homme, les cours d'eau des bassins versants ont été aménagés pour alimenter des canaux, produire de l'hydroélectricité ou pour des besoins de stockage. Barrages, seuils et autres retenues d'eau sont autant d'aménagements lourds, qui bloquent ou freinent considérablement le transit sédimentaire vers la mer. A titre d'exemple, on dénombre pas moins de 2 700 obstacles à l'écoulement pour l'ex-région Languedoc-Roussillon (Recueil des obstacles à l'écoulement).

- **La protection des berges :**

Pour protéger les activités humaines en bordure de cours d'eau, de nombreux aménagements ont été mis en place contre l'érosion. Les protections de berges et digues installées pour maîtriser les écoulements empêchent les rivières de capter des sédiments, contribuant ainsi à renforcer le déficit en matériaux.