



Les atterrissements

Atterrissement : Dépôt de vase, sable, graviers ou cailloux, en bordure de berge ou dans le lit même du cours d'eau, créé par une diminution de la vitesse du courant.



La formation de ces amas de terre est un **phénomène totalement naturel** réalisé par le cours d'eau lui-même.

Un cours d'eau est composé d'un débit (une charge liquide, l'eau) qui s'écoule le long d'une pente, mais aussi de sédiments (une charge solide).

Un cours d'eau est en perpétuel recherche d'équilibre entre ces deux charges solides et liquides.

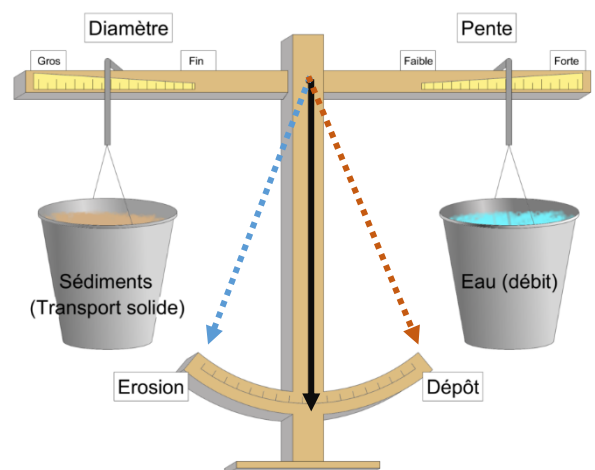
Généralement, cet équilibre est représenté à l'aide de la balance ci-contre.

Explication : Lorsque le débit de l'eau augmente, la flèche se déplace vers l'**érosion** augmentant de fait le transport solide. Inversement si le débit diminue la flèche pointe vers **dépôt** et la charge en sédiments diminue jusqu'à retrouver « l'équilibre ».

Les sédiments régulent la dissipation d'énergie liée à l'écoulement de l'eau.

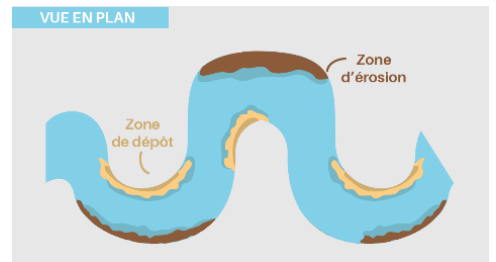
Autrement dit :

- ✓ Plus le débit ou la pente est importante, plus le cours d'eau se charge en sédiments pour freiner sa course.
- ✓ A l'inverse, plus le débit ou la pente est faible, plus le cours d'eau se déleste en sédiments.



Formation des atterrissements :

Les atterrissements se forment par dépôts de matériaux (galets, graviers, sables...). Ces matériaux ont été érodés en amont, transportés et déposés notamment lors des phases de crues. Comme expliqués ci-dessus, le cours d'eau se charge en solide pour restreindre sa force, phénomène accentué en période de crue. Les matériaux ainsi emportés se déposent dans les zones à plus faible courant en aval, souvent dans des tronçons trop larges ou en intérieur de virage lorsqu'il y en a.



La formation d'un ou plusieurs atterrissements n'est donc pas un signe de dysfonctionnement du cours d'eau. A l'inverse, le plus souvent, ils témoignent de l'activité du cours d'eau qui cherche à rétablir son équilibre pour un fonctionnement optimum.

Utilité : Les atterrissements ont une double utilité :

- ✓ Pour le cours d'eau : En transportant ces matériaux, le cours d'eau crée sa propre dynamique. Là où le cours d'eau considère, que sa largeur est trop importante, ou que son tracé est trop rectiligne, il dépose des sédiments afin de réduire sa largeur ou de créer des sinuosités.
- ✓ Pour la biodiversité : sur les atterrissements, des embâcles ou de la végétation peuvent s'implanter créant ainsi des espaces d'habitation, de cache, de nourriture ou même de reproduction.

Avant de retirer tout embâcle ou végétation, il est important de veiller à ce qu'aucune espèce n'ait profité de cet espace de tranquillité pour aménager un lieu de vie (nid, œufs, etc.).

Gestion des atterrissements :

La gestion des atterrissements se fait au cas par cas, selon les risques présents (habitations, ponts, routes, etc.). La présence d'un atterrissement en formation ne représente généralement aucun danger. Il faut noter sa présence, informer l'équipe les gestionnaires de cours d'eau et surveiller son évolution :

- ✓ **Soit les sédiments en place sont mobiles** (non stabilisés par de la végétation par exemple), alors, à la prochaine augmentation du débit, les matériaux seront repris par le courant et se déposeront plus loin dans le lit de la rivière. Le cours d'eau se construit et évolue à son gré. Si sa configuration (largeur, sinuosité, etc.) ne lui convient pas, pour retrouver son équilibre et sa dynamique, il emporte et dépose ces mêmes matériaux tout au long de son trajet.

NB : Si l'on retirait cet atterrissement : d'une part, le cours d'eau le créera à nouveau dès qu'il en aura l'occasion afin de retrouver son équilibre et d'autre part, les sédiments retirés de son lit lui feront défaut. En absence de sédiments à puiser et à transporter dans le lit du cours d'eau, ce dernier ira en chercher spontanément de nouveaux dans les berges en les érodant. **En enlevant les sédiments d'un cours d'eau, d'autres perturbations apparaîtront en amont et en aval.**



✓ Soit les sédiments en place sont stabilisés et bloqués par de la végétation (type arbuste ou arbre), alors, à la prochaine augmentation du débit, ces sédiments seront bloqués et seulement dans ce cas, il peut y avoir un risque lié à la présence de cet atterrissement.

La végétalisation des atterrissements est naturelle. Il faut surveiller cette évolution et agir si de gros spécimens venaient à s'implanter.

En zone urbaine ou en présence de risques, si des embâcles ou des végétaux s'implantent, il est conseillé d'éliminer les végétaux qui fixent les sédiments pour assurer la mobilité des matériaux.

Ainsi, à chaque type de dépôts de sédiments correspond une méthode de gestion adaptée.



Exemple de sédiments

Généralement, les atterrissements, matériaux mobilisables à tout moment par le cours d'eau, n'accroissent pas considérablement le risque inondation. Les sédiments formant le nouvel atterrissement étaient déjà présents dans le cours d'eau en amont. Et cette nouvelle formation sera mobilisable lors de la prochaine montée des eaux tant qu'il n'y a pas de végétation qui stabilise ce banc de matériaux.

Lors de la création d'un atterrissement que puis-je faire ?

- Localiser l'atterrissement, en se demandant s'il se situe dans une zone à proximité d'enjeux humains forts (lieux habités, ouvrages, infrastructures)
- Informer les techniciens des syndicats de rivière de votre territoire (SIAMS, SMAMA, SMAERG, Hydrealis, etc.) ou le COBAHMA de la présence de cet atterrissement tout en leur précisant la localisation. Ces derniers regarderont vos photos, la localisation et se déplaceront sur site pour définir une gestion adaptée.
- En tant que citoyen, je peux aussi réaliser un suivi photo afin de suivre l'évolution de l'atterrissement et d'aider les techniciens de rivières dans le suivi et dans le choix d'une gestion adaptée propre à chaque atterrissement.

Les questions que le technicien de rivières se pose :

- ✓ Quelle est l'origine de l'atterrissement et son évolution ?
- ✓ Quelle est son incidence réelle sur les enjeux identifiés ?
- ✓ Quelle est l'incidence d'une intervention sur l'atterrissement par rapport à l'amont et à l'aval ?
- ✓ Quelle est l'intervention la plus adaptée ?

Réglementation :



L'enlèvement de matériaux dans le lit du cours d'eau est de moins en moins considéré comme un simple geste d'entretien, pouvant générer d'importantes modifications : recalibrage du cours d'eau, aggravation du risque d'inondation, ou encore interférences sur l'état écologique du cours d'eau.

Il est très largement conseillé de ne pas agir seul et de demander conseil soit aux techniciens du COBAHMA soit aux services de la police de l'eau en Direction Départementale des Territoires (DDT78).

Liée à l'enlèvement de matériaux, la méthode du curage pourrait être une solution soulevée. Or, étant une opération lourde pour la rivière, cette opération est fortement réglementée et nécessite, selon les volumes concernés, la réalisation d'un dossier loi sur l'eau (rubrique 3.2.1.0 en application de l'article L.215-14 du code de l'Environnement).



Pour information, les contacts des techniciens de rivières du COBAHMA :

- Mauldre amont : 01.39.07.88.08 ou 06.80.88.20.12 ou techniciencobahma@orange.fr

- Mauldre aval : 01.39.07.88.09 ou 06.74.89.92.32 ou technicien1cobahma@orange.fr