

FP3 - Vous avez un problème d'atterrissement du lit (envasement, ensablement)

Description de la problématique - enjeux

L'accumulation de sédiments dans le cours d'eau peut provoquer des rehaussements du fond du lit. De plus, lorsque le cours d'eau a subi une dévégétalisation, il peut y avoir concomitance de la sédimentation et de l'envahissement du lit par la végétation.

En termes d'enjeux, ce phénomène peut être à l'origine du comblement d'exutoires de drains, de la création de bouchons hydrauliques freinant l'écoulement et d'une banalisation du milieu.

Les points clefs :

L'atterrissement est en général lié à une rupture de pente, un élargissement du lit ou un blocage de l'écoulement. **Ce phénomène, qui peut être naturel**, est bien souvent aggravé par diverses interventions humaines.

Il convient donc de se poser les questions suivantes :

- **Quels enjeux sont liés aux dépôts ?** inondation, mauvais écoulement, ...
- **Les enjeux justifient-ils une intervention pour limiter ou retirer ces dépôts ?**
- **Si oui, comment intervenir ?** Existe-t-il un problème de blocage local ou le gabarit du lit est-il inadapté ?

Phénomènes en jeu

Les cours d'eau présentent à la fois un débit liquide et un débit solide, formé des sédiments qu'ils transportent (limon, sable). La relation entre ces deux débits conditionne l'équilibre global de la dynamique du cours d'eau. Ainsi, en cas de charge solide plus importante que la capacité de transport du cours d'eau, il y a dépôt dans le lit. La sédimentation est donc un phénomène naturel qui a lieu sur certaines zones du cours d'eau, en général sur les portions de faible pente.

Cependant, certains travaux effectués sur les émissaires aggravent ce phénomène par l'augmentation de la largeur du cours d'eau et/ou la diminution de la pente : les vitesses diminuent, ce qui favorise la sédimentation. De plus, la présence d'obstacles à l'écoulement peut rapidement générer des dépôts en amont du bouchon par diminution de la vitesse.

Lorsque la sédimentation s'accompagne d'un envahissement du lit par la végétation, les deux phénomènes s'intensifient conjointement : la végétation ralentit le flux, ce qui augmente la sédimentation, tandis que l'accumulation des dépôts forme un substrat propice au développement de la végétation (type roseaux).



Envasement et envahissement du lit par les végétaux



Exemple de sédimentation marquée dans le lit

Les objectifs à atteindre

Selon l'enjeu, l'objectif peut être :

- la non intervention, du fait de l'absence d'enjeu important, du développement d'un nouvel équilibre, ou de l'intérêt écologique des dépôts formés (diversification des écoulements),
- l'intervention locale d'aménagement du lit afin que celui-ci permette naturellement un écoulement localisé.

Les principes d'actions

Le curage n'est en aucun cas une solution pérenne à cette problématique, dans la mesure où il ne fait qu'entretenir le phénomène et peut provoquer d'autres dysfonctionnements en amont et en aval de la zone traitée. Le principe n'est donc pas de stopper les dépôts ou de les retirer totalement, mais de les localiser dans certaines zones du lit. Ces aménagements permettent en période d'étiage la création d'un lit mineur plus petit au sein du lit recalibré : ce nouveau lit correspond en général à la taille du lit d'origine sur lequel un "autocurage" pourra se faire naturellement. La création d'ombrage en berge par plantations permet de limiter l'envahissement du lit par la végétation.

Les techniques possibles

- gestion de la végétation (gestion sélective des embâcles) *cf. fiche technique n°1,*
- revégétalisation *cf. fiche technique n°2,*
- rétrécissement du lit mineur *cf. fiche technique n°4,*
- diversification des écoulements *cf. fiche technique n°5,*
- enlèvement raisonné des obstacles à l'écoulement *cf. fiche technique n°6.*

Autres actions possibles

La gestion des drains doit se faire avec discernement : si certains comblements de drains sont effectivement dus à un envasement du lit, d'autres facteurs peuvent intervenir (drainage réalisé trop profondément par exemple) : se référer à la *fiche problématique 4.*