

# Erosion de berges

*Les berges de mon terrain s'érodent sous l'action de la Loire. Est-il possible de prévoir une protection dans le cadre des travaux de remodelage des épis ?*

Un des objectifs du programme est de laisser au fleuve une plus grande liberté pour évoluer plus naturellement, avec une dynamique mieux équilibrée entre le bras principal et les bras secondaires, une pente adoucie et des vitesses moins fortes.

L'érosion des berges ou, au contraire, leur engraissement fait partie du fonctionnement naturel d'un fleuve dont le lit est mobile. La protection systématique des berges, par enrochements par exemple, va à l'encontre de ces objectifs. Dès lors, il ne s'agit pas de répondre systématiquement aux problématiques d'érosion par ce type de protection. Une analyse au cas par cas doit être menée, en fonction de l'enjeu à protéger et du lien avec l'impact du projet, pour déterminer si une protection de berge doit être mise en place

Par exemple, si l'enlèvement ou l'abaissement d'un ouvrage de navigation (épi ou chevette) expose davantage une parcelle habitée à un risque d'érosion, le projet pourra être adapté de façon à préserver au mieux cette parcelle : maintien d'une partie de l'ouvrage, hauteur adaptée au droit de l'enjeu, protection de la berge ...

*N'y a-t-il pas un risque d'érosion accru lié aux 2 scénarios retenus à Bellevue ?*

*- Variante C : la rive sud de l'île Clémentine et la berge de la rive droite située juste en aval ne seraient-elles pas fortement impactées, notamment à chaque marée descendante ?*

*- Variante B : la vitesse du courant sera très élevée dans le chenal canalisé par les 2 duis, et à la sortie de ce chenal. Cela ne risque-t-il pas d'entraîner un surcreusement du fond du chenal et, sans doute, une érosion accrue de la berge de la rive gauche située juste en aval ?*

*Des moyens de protection ont-ils été prévus ? Si oui, lesquels ?*

Les aménagements projetés sur le secteur de Bellevue devraient modifier localement les vitesses d'écoulement. Au droit de l'ouvrage, les vitesses pourront être accélérées, notamment à marée descendante, selon les débits de Loire.

Les principaux points d'accélération de vitesses ont été identifiés et la mise en place de mesures de protection adaptées est en effet prévue. A ce stade, la conception des aménagements prévoit les éléments suivants :

Dans le cas de la variante B, le chenal créé entre les deux duits serait protégé par la mise en place d'une couche d'enrochements au fond du lit, formant une « rampe » sous fluviale. La forme de l'ouvrage, en entonnoir en amont et en aval, permet de dissiper progressivement l'énergie concentrée dans le chenal.

Dans le cas de la variante C, une accélération des vitesses serait observée sur le duit transversal et le long du socle rocheux. Des microseuils (ouvrages très bas en enrochements) seront implantés sur le chenal au nord pour ralentir les vitesses et limiter les risques d'érosion.

Dans la suite des études, dès lors que la variante sera choisie, une analyse plus détaillée sera menée sur modèle numérique et sur modèle physique, pour déceler les éventuelles zones complémentaires (Iles et berges notamment) qui pourraient nécessiter une protection. Dans le chiffrage financier du projet, une « réserve » a été prise en compte pour la mise en place de ces mesures complémentaires.