

Les travaux de protection contre les crues



L'Isère endiguée en Combe de Savoie en amont de la confluence avec l'Arc

La nécessité de protéger les personnes et les biens des débordements des cours d'eau est apparue très tôt. Pendant 150 ans, l'Isère, ses grands affluents, mais aussi nombre de petits torrents, ont fait l'objet d'importants travaux d'endiguement et de correction torrentielle.

Contenir les écoulements

Les premières digues apparaissent dès le 15^e s sur le Drac et le 17^e s sur l'Isère, l'Arc, la Romanche et l'Arly. Ce sont les prémices des grands travaux qui vont voir le jour au 18^e et surtout au 19^e s. Mais les crues de 1859 vont endommager ou détruire la plupart des ouvrages du bassin versant, notamment sur l'Isère et l'Arc.

La course à l'endiguement s'amorce dans la deuxième moitié du 19^e s. Aujourd'hui, l'Isère et ses grands affluents sont presque entièrement endigués, et un système de chantournes a été mis en place pour drainer la plaine.

Au 20^e s, beaucoup de torrents ont également été endigués sur leur cône de déjection, et parfois même busés pour éviter qu'ils ne traversent les secteurs urbanisés en surface.

Barrages dans le lit du Saint-Antoine à Modane



Un peu d'histoire

La Savoie a été rattachée à la France en 1860. Avant cela, le gouvernement sarde avait entrepris d'importants travaux : l'Isère en Combe de Savoie et l'Arc ont été en grande partie endigués dès la première moitié du 19^e s.

Gérer le risque torrentiel

La puissance des écoulements torrentiels s'atténue si la charge solide diminue. Deux grandes techniques ont été mises en œuvre dans ce sens pendant la seconde moitié du 19^e s :

- reboisement des versants pour limiter l'érosion des sols et donc la quantité de sédiments arrivant dans les cours d'eau,
- pose de seuils ou de barrages dans les lits des torrents pour réduire la pente et casser l'énergie des écoulements, permettant aux sédiments et cailloux de se déposer et réduisant l'érosion des berges.

A partir des années 1980, des plages de dépôt sont venues compléter ces mesures aux abords des zones urbanisées où le risque demeurait élevé.

Création de la chantourne de Meylan en 1955

Les chantournes sont des fossés à ciel ouvert collectant dans la plaine les eaux des torrents dont le débouché dans l'Isère est bloqué par des digues ; l'évacuation dans la rivière se fait par un chenal artificiel



Un jeu d'acteurs complexe

En montagne, les mesures touchant aux risques torrentiels dépendent du service RTM sur les terrains domaniaux (acquis par l'Etat) et sinon aux propriétaires riverains, ou par substitution aux collectivités locales.

La gestion des risques sur les rivières est plus complexe. Si l'Isère est encore domaniale en aval de Moutiers, la gestion des ouvrages est assurée par le SISARC en Savoie pour le compte de l'Etat et par des associations syndicales, fédérées au sein de l'ADIDR en Isère. Les projets d'aménagement sont portés par des syndicats mixtes, notamment dans le cadre de Projet d'Actions de Protection des Inondations (PAPI) comme le Symbhi, le SISARC, l'APTV ou le SPM.



Le torrent du Doménon traverse le centre ville de Domène en souterrain. A sa sortie, il est entièrement endigué

Pour y voir + clair

RTM : service de Restauration des Terrains en Montagne, qui dépend de l'Office National des Forêts (ONF)

SYMBHI : Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère

SISARC : Syndicat Mixte de l'Isère et de l'Arc

SPM : Syndicat du Pays de Maurienne

APTV : Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise

Arlyère : un syndicat mixte du bassin d'Albertville

ADIDR : Association Départementale Isère Drac Romanche



prévenir des colères de l'eau

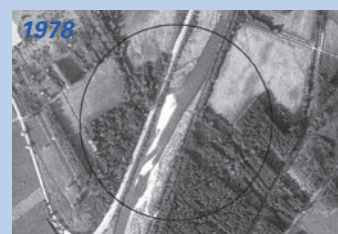
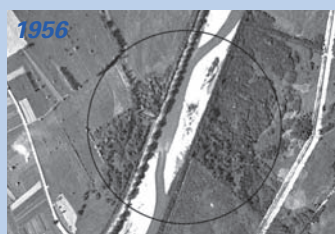
Vers une gestion globale et intégrée?

Les aménagements du passé ont bouleversé la dynamique des cours d'eau : plusieurs d'entre eux ont perdu leur profil d'équilibre, faisant apparaître de nouveaux problèmes en matière de prévention des crues et de génie civil. Pour y remédier, de nouvelles logiques d'aménagement commencent à voir le jour.

Des lits qui parfois s'engraissent...

Les sédiments prisonniers des digues se déposent dans les lits qui se surélèvent, parfois au point de se retrouver plus haut que le niveau du sol : certains torrents ont des «lits perchés». L'Isère n'en n'est pas encore là mais les matériaux qui se déposent dans son lit là où la pente s'adoucit font augmenter les risques de débordement. C'est particulièrement le cas en Combe de Savoie.

Pour enrayer l'engraissement du lit de l'Isère à l'entrée de l'agglomération grenobloise, le méandre du Bois Français a été supprimé en 1968. L'idée était d'accroître la pente et donc les débits pour éviter le dépôt de sédiments.



A Grésy-sur-Isère, un banc de sable qui ne cesse de grossir obstrue l'exutoire du torrent de la Lavanche : quand il est en crue, ses eaux refoulées peuvent provoquer des inondations en amont



Un cours d'eau atteint son profil d'équilibre quand l'érosion est compensée par le dépôt.



Bancs de sables et de limons dans le lit de l'Isère à Montmélian



Le « lit perché » d'un torrent dans la plaine de l'Isère



La boucle du Bois Français est devenue un bras mort de l'Isère



L'endiguement de l'Isère a entraîné la formation de plans d'eau totalement déconnectés de la rivière

... et parfois se creusent

Mais la coupure de la boucle du Bois Français ainsi que les prélèvements de graviers utilisés pour la construction ont entraîné un surcreusement du lit de l'Isère qui s'est propagé vers l'amont. Il s'est traduit par une déstabilisation des berges à l'origine d'un déchaussement d'ouvrages (digues, ponts).

Quelles solutions ?

Les problèmes accumulés au fil des décennies s'expliquent avant tout par l'endiguement généralisé des cours d'eau, la modification des débits par les aménagements hydroélectriques et le manque de coordination entre les actions menées sur le bassin versant alors qu'elles ont toutes des répercussions sur l'amont et l'aval.

Selon le projet Isère amont engagé en 2007 par le SYMBHI, des champs d'inondation contrôlée remplaceront plusieurs digues dans le Grésivaudan pour redonner de la liberté à la rivière. Le SISARC est quant à lui porteur d'un schéma d'aménagement en Combe de Savoie. Afin d'assurer une gestion à plus long terme, ces projets s'intéressent aussi à la gestion des sédiments.

Ces projets ne couvrent cependant pas tout le bassin. Pour apporter une réponse globale à l'aménagement de la rivière en intégrant tous les usages de l'eau, la création d'un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) qui deviendrait l'unique intervenant sur l'ensemble de son bassin versant, apparaît aujourd'hui indispensable.



Institut des
Risques Majeurs