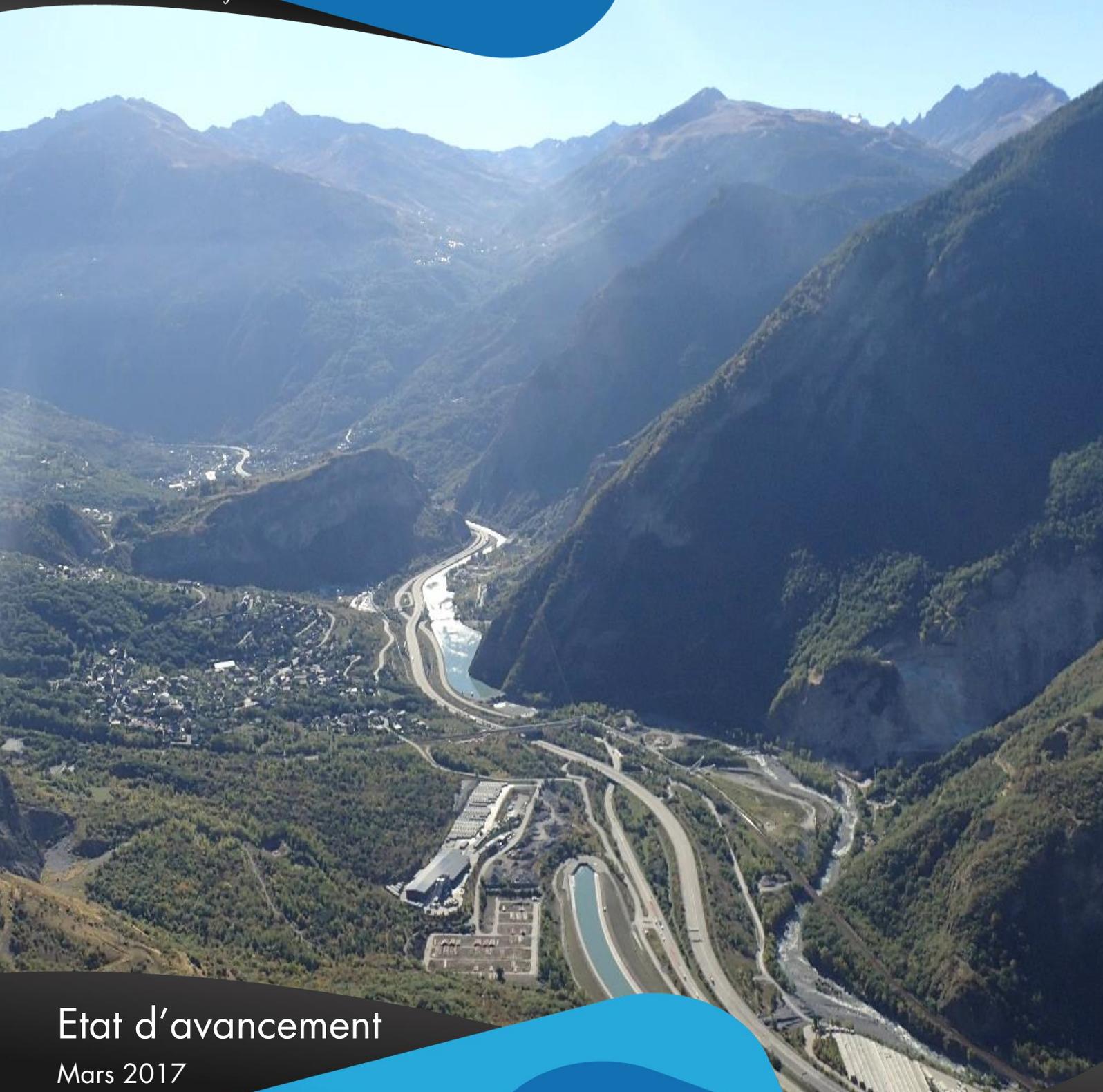




SYNDICAT

Pays de Maurienne

SAVOIE



Etat d'avancement

Mars 2017

PLAN DE GESTION SEDIMENTAIRE DE L'ARC

L'ARC

L'Arc s'étend sur près de 120 km, son bassin versant (environ 2000 km²) représente 1/3 de la superficie de la Savoie.

Il possède de nombreux affluents, pouvant apporter dans la vallée, soit par charriage soit par lave torrentielle, des volumes conséquents de sédiments, parfois problématiques (exhaussement, débordement, création d'obstacles qui obstruent le lit de l'Arc, ...).

Plusieurs générations d'aménagements (autoroute, voie ferroviaire, barrages hydroélectriques, ...) ont eu un impact fort et irréversible sur le cours d'eau.



La crue de référence en Maurienne est celle de 1957 considérée comme une crue proche de la centennale (Q100). Des crues importantes (supérieures ou égales à la crue décennale (Q10)) se sont produites régulièrement depuis 1993.

Les dégâts occasionnés par ces dernières sont amplifiés par la présence des aménagements de la vallée, nécessitant ainsi la réalisation d'importants travaux de protection.



Le Torrent du Poucet en amont de St-Michel-de-Maurienne est l'un des plus problématiques vis-à-vis de la gestion sédimentaire



Crue de 1957



Problématiques présentes sur le territoire

- Risque d'inondation
- Lave torrentielle en milieu aménagé
- Perturbation du transport solide pouvant engendrer des engravements, de l'incision ou encore de l'érosion latérale
- Débits impactés par les aménagements hydroélectriques

Face aux problématiques générées par l'Arc et ses affluents, de nombreuses études ont été réalisées afin de mieux comprendre le fonctionnement du cours d'eau.

Le Syndicat du Pays de Maurienne (SPM) a décidé, début 2016, en partenariat avec l'Etat et l'Agence de l'eau, de réaliser un **plan de gestion sédimentaire** de l'Arc, qui englobe les principaux affluents ayant un rôle majeur sur le cours d'eau. Cet outil permet une bonne gestion de la rivière en intégrant les enjeux milieux aquatiques (transit sédimentaire, ...) et les enjeux protection. Il est établi à une échelle hydrographique cohérente : la vallée de l'Arc, et va ainsi permettre d'aboutir à des solutions adaptées aux problématiques du territoire.

Ce plan de gestion sédimentaire a débuté par l'analyse et la synthèse de toutes les études existantes. Le SPM dispose aujourd'hui d'une base de données conséquente.

« - Est-ce que ça pourrait se reproduire ?

- En science naturelle on part du principe que tout ce qui s'est produit au moins une fois peut se reproduire de nouveau. Ce qu'on oublie de rajouter, c'est qu'il peut se reproduire de nouveau, même en plus grave ».

A. Marnézy

METHODOLOGIE SUIVIE

Phase 1 : Diagnostic territorial (hydromorphologique)

- Synthèse bibliographique
- Analyse des données topographiques (Lidar, profil en long)
- Bilan du fonctionnement hydrologique
- Visite de site



Phase 2 : Secteurs d'intervention et objectifs

- Croisement du diagnostic hydromorphologique et des enjeux présents sur le territoire
- Identification de secteurs d'intervention et définition des objectifs à atteindre



Phase 3 : Actions

- Définition des actions
- Définition des protocoles d'interventions
- Mise en œuvre du plan de gestion (identification des maîtres d'ouvrages et des moyens financiers)

Avril 2017

Juin 2017

avril 2018

ETAT D'AVANCEMENT

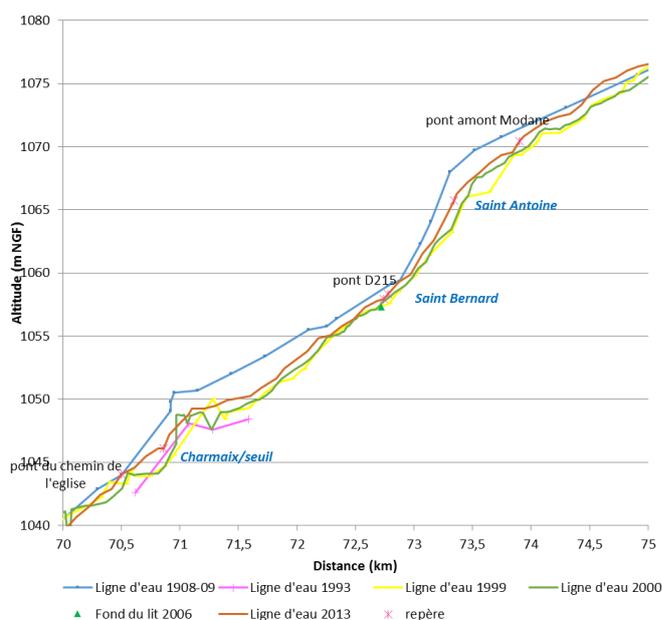
Suite à la synthèse des études existantes sur l'Arc et ses affluents, un travail a été réalisé sur les données topographiques disponibles, afin d'analyser l'évolution du profil en long de l'Arc. Plusieurs années ont été prises en compte : 1908 (profil en long des grandes forces hydrauliques), 1987, 1993, 1999, 2000, et 2013. Ce travail a permis d'observer les évolutions altitudinales du lit et ainsi mettre en relief les zones d'incision ou d'engrèvement du cours d'eau.

Des photographies aériennes anciennes (depuis 1936) ont été analysées et comparées à des photos aériennes plus récentes (2013), ainsi qu'à des prises de vue du lit réalisées en 2001 et 2016 sur les berges de l'Arc. Le SPM a ainsi pu mettre en évidence les zones d'évolution latérale du cours d'eau. Ces dernières peuvent correspondre à de fortes érosions de berges survenues lors des crues, mais aussi à des recalibrages du lit mineur de l'Arc lors des aménagements de la vallée, etc...

Ces documents et analyses sont un outil pertinent pour alimenter l'observatoire du lit dans les années à venir et continuer à surveiller son évolution.

En parallèle, le bureau d'études ETRM (Eaux, Torrents et Rivières de Montagne), réalise une analyse des pentes et de l'hydrologie de l'Arc sur la totalité de son linéaire, afin de mieux comprendre et interpréter la morphologie et le transport solide du cours d'eau.

Le recoupement de ces informations permet de définir des secteurs prioritaires où devront être mises en place des actions de travaux et/ou de surveillance et d'établir des protocoles d'actions selon les situations rencontrées.



Extrait du profil en long de l'Arc : secteur de Modane



Comparaison de photos aériennes : secteur du barrage de la Christine

PERSPECTIVES

Pour la suite du plan de gestion sédimentaire, le SPM a prévu :

- la réalisation d'un **profil en long "objectif"** (ou de "référence") . Cet outil permet d'observer et de suivre l'évolution du fond du lit de l'Arc dans les zones à tendance soit au dépôt sédimentaire soit à l'incision. Il fixe des seuils minimums et maximums à ne pas franchir pour éviter un danger, et permet de lancer des procédures de curage pour rétablir un niveau sédimentaire acceptable pour la sécurité de l'homme, tout en veillant à ne pas perturber le transport solide et l'équilibre du cours d'eau.
- d'ici le mois d'avril 2017, la finalisation du **diagnostic territorial (hydromorphologique)**.
- la réalisation de **fiches synthèses** : elles présentent le diagnostic territorial réalisé en phase 1 du plan de gestion sédimentaire, avec les zones prioritaires mises en avant, l'analyse des profils en long et de la ligne de pente de l'Arc.
- La réalisation de **fiches actions** sur chaque secteur prioritaire, proposant des solutions aux problématiques locales.
- si nécessaire, quelques études ponctuelles seront proposées sur les secteurs où il manque de l'information.

Le plan de gestion sédimentaire va permettre de répondre aux problématiques localisées sur le territoire, avec des solutions cohérentes qui intègrent les travaux actuellement en cours sur la vallée de la Maurienne (ex : travaux TELT). De ce fait il devrait également apporter des connaissances fondamentales pouvant servir à la localisation d'espaces de divagation de l'Arc mais aussi à la définition et au classement des systèmes d'endiguement, effectués dans le cadre de la GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI).

Une **réunion** de présentation aura lieu durant le dernier trimestre 2017, regroupant tous les usagers de la rivière, au cours de laquelle, le SPM souhaite proposer la création d'un **comité de pilotage élargi**, type comité de rivière.

Contacts

Eva RIPERT :

Chargée de mission rivières
Plan de gestion sédimentaire
gestion.rivieres@maurienne.fr

Lucile MARIN :

Chargée de mission rivières
rivieres@maurienne.fr

Alain MARNEZY :

Vice-Président Rivières
Alain-marnezy@aussois.com

Partenaires Financiers

- Etat
- Département
- Agence de l'eau RMC

Principaux usagers/Riverains des cours d'eau

- Collectivités territoriales
- Département
- Etat, RTM
- SFTRF
- RTE
- SNCF
- TELT
- Hydro électriciens : EDF, SOREA, privés
- Les pêcheurs : Fédération de pêche, associations locales de pêche
- Les carriers
- Les industriels

