ANCIENS ARTICLES – UT GRESIVAUDAN

De Saint-Vincent-de-Mercuze à Champ-près-Froges : l'eau est de retour dans la forêt alluviale !

Dans le cadre de son projet intégré d'aménagements de l'Isère, le Symbhi remet en eau la forêt alluviale. Pour reconnecter la forêt avec l'Isère, les digues vont être ponctuellement effacées. Cette nouvelle configuration demande aux usagers d'adapter leurs pratiques, notamment en période de crue de l'Isère, dans ce secteur inondable volontairement.

Vidéo sur les forêts alluviales de l'Isère : https://youtu.be/Xo66rs4DK6w

Entre Saint-Vincent-de-Mercuze et Champ-près-Froges, 12 km de digues sont vouées à disparaître afin de laisser à la rivière la possibilité de divaguer dans la forêt, recréant ainsi sur 300 hectares une forêt alluviale, c'est-à-dire une forêt « les pieds dans l'eau ». Une petite partie de ces digues a déjà été effacée par les engins de travaux. Le reste sera naturellement et progressivement érodé par les crues de la rivière.

Les crues de l'Isère ne provoquent pas de vagues géantes, mais la montée des eaux peut être un phénomène puissant, similaire à celui de la marée de l'océan. En période de crue, les digues et la forêt sont donc des secteurs à éviter. Des panneaux ont été installés en entrée des cheminements pour alerter les promeneurs, les pêcheurs ou encore les sportifs sur ce nouveau fonctionnement.

À l'heure actuelle, la forêt alluviale est vieillissante, puisque jusqu'alors coupée de la rivière par la digue. Avec le temps et les inondations successives par les crues de l'Isère, la forêt va se redynamiser et réellement fonctionner comme un écosystème humide, avec tous les avantages que cela offre. En attendant, il faut respecter son développement en restant, autant que possible, sur les sentiers aménagés.

Comme tous les milieux humides, la forêt alluviale rend de précieux services. C'est un réservoir très riche en biodiversité, qui offre un habitat pour une grande variété d'espèces animales et végétales. La forêt alluviale agit aussi sur la qualité de l'eau. En effet, le système racinaire des végétaux combiné à l'action des bactéries, permet de transformer les pollutions chimiques et de « nettoyer » l'eau.

Enfin, la forêt alluviale agit comme un tampon sur les épisodes extrêmes en modérant les pics, pour les crues aussi bien que pour les sécheresses.

Avancement des schémas d'aménagement

Ces études structurantes permettront d'avoir des éléments de connaissance harmonisés sur les différents bassins versants et de proposer des solutions concrètes pour traiter des problématiques hydrauliques, hydro-morphologiques et environnementales des cours d'eau torrentiels impactant les enjeux.

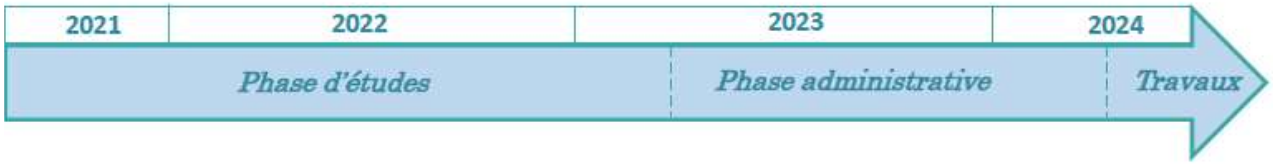
Les schémas d'aménagement des bassins versant du Bréda, de la Combe de Lancey, du Salin et du Sonnant d'Uriage ont été lancés fin 2020-début 2021. Cette fin d'année, ce sont les bassins versants du Vorz, des Adrets et du Laval, du Craponoz, et de Crolles qui sont concernés par cette démarche. L'étude sur le Doménon devrait être engagée l'année prochaine en 2022.

Le schéma d'aménagement des bassins-versants des Adrets et du Laval a été lancé courant 2021. Il concerne les communes de Laval, des Adrets, de Villard-Bonnot et de Froges. Attribué au bureau d'études SAFEGE, il aboutira à l'élaboration d'aménagements au stade Avant-Projet visant à réduire le risque inondation et à restaurer les milieux aquatiques.

Les bassins-versants du Craponoz, sur les communes de Crolles et de Bernin et de Crolles, concernant la commune éponyme et celle du Plateau des Petites Roches, ont déjà fait l'objet d'études. Dans le cadre de ces schémas d'aménagement, le bureau d'études Hydrétudes consolidera les dossiers Avant-Projet et les dossiers réglementaires et élaborera les dossiers Projet.

Le projet d'aménagement du Vorz au hameau des Gorges sur les communes de Saint Agnès et de Saint Mury-Monteymond a fait l'objet d'une présentation aux riverains en janvier 2021. Le bureau d'études SAFEGE doit compléter le dossier Avant-Projet déjà réalisé et élaborer les dossiers règlementaires et le Projet.

Le schéma d'aménagement du Doménon, en co-maîtrise d'ouvrage avec Grenoble Alpes Métropole devrai être lancé au second semestre.



Avancement du plan de gestion de la végétation sur les principaux cours d'eau du Grésivaudan

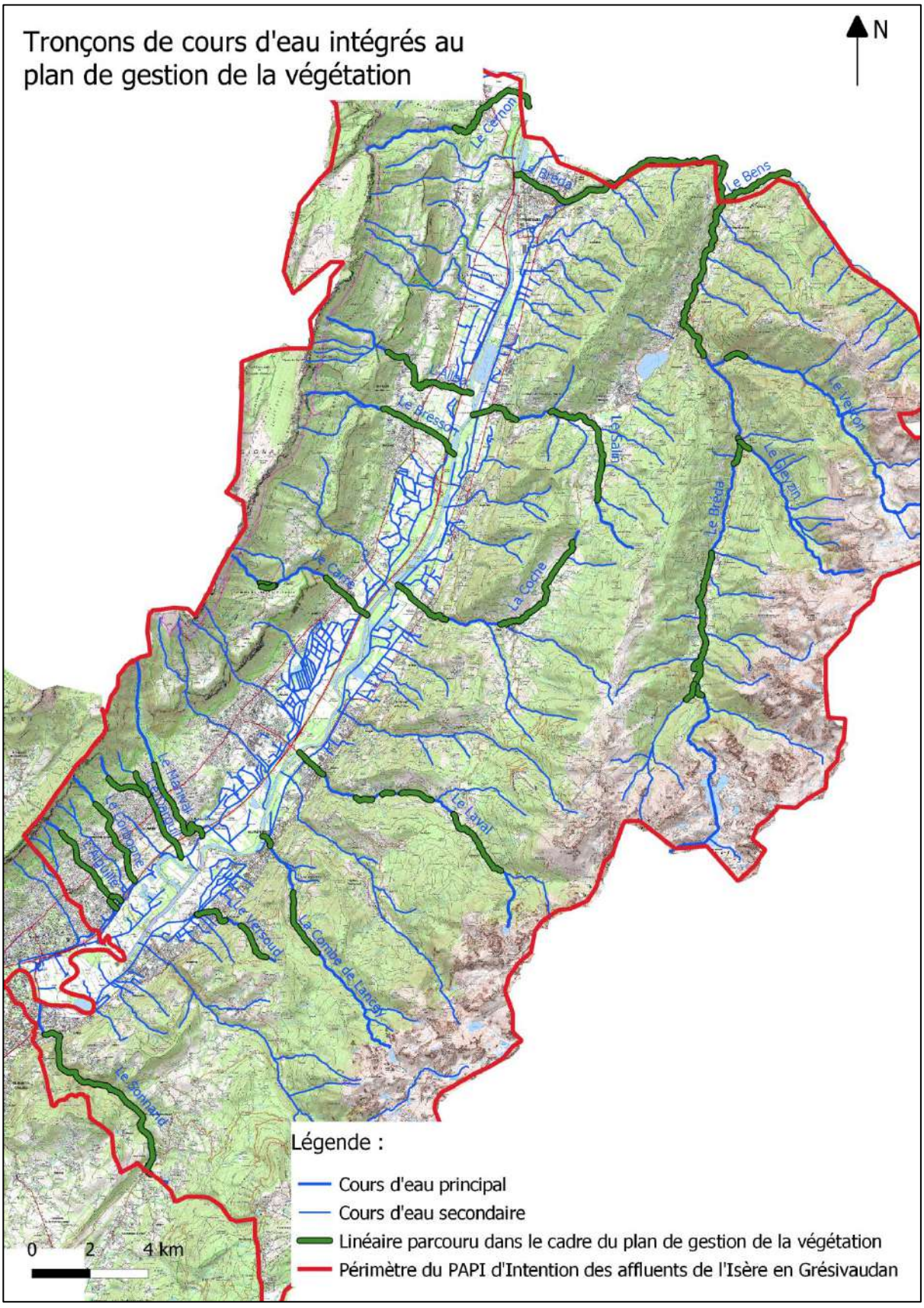
Après une phase de terrain avec 90,5 km de cours d'eau parcourus, le bureau d'étude Aquabio entame la phase de rédaction du plan de gestion de la végétation.

Le bureau d'études en charge du plan de gestion de la végétation, Aquabio, a parcouru ce printemps et cet été 90,5 km sur les 18 cours d'eau inscrits au plan de gestion de la végétation : ruisseaux de l'Aiguille, de l'Alloix, du Bresson, du Carré, du Cernon, du Darguil, et du Manival côté Chartreuse et ruisseaux du Bens, du Bréda, de la Coche, de la Combe de Lancey, de Corbonne, de Gleysin, de Laval, du Salin, du Sonnant, du Versoud et du Veyton côté Belledonne.

Cet outil de planification sur 5 ans devrait permettre au SYMBHI de prioriser ses interventions sur la végétation en bordure de cours d'eau en fonction de son état et des enjeux environnants. Le plan de gestion devrait être finalisé courant 2022. Il fera l'objet d'échanges auprès des communes et autres acteurs concernés.

Les propriétés riveraines étant souvent privées, le SYMBHI doit justifier de l'Intérêt Général et du manque d'entretien des riverains pour pouvoir se substituer au propriétaire riverain. Une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) doit donc être élaborée pour permettre les interventions programmées. Elle devrait être réalisée d'ici fin 2022 pour pouvoir lancer le plan de gestion en 2023. Des entreprises forestières seront mandatées par le SYMBHI pour réaliser ces travaux.

En fonction des enjeux en présence et de l'urgence, des interventions plus ponctuelles pourront également être réalisées sur les cours d'eau qui ne sont pas inscrits au plan de gestion de la végétation.



Curage de plages de dépôt pour réduire le risque inondation sur les zones à enjeux

Mi-août, 5 ouvrages du territoire du Grésivaudan ont été curés afin de leur redonner de la capacité de stockage.

De nombreux cours d'eau de l'UT Grésivaudan traversent des zones urbanisées à enjeux. Afin de limiter les risques d'inondation liés au transport solide et aux bois flottés, plus d'une centaines d'ouvrages ont été

créés pour ralentir et stocker ces matériaux. Le SYMBHI gère une cinquantaine de ces ouvrages, les autres ouvrages étant gérés par le RTM ou les ASA. Afin de garantir une capacité de stockage maximale des plages de dépôts et des pièges à matériaux et d'optimiser leur fonctionnement, mi-août, une entreprise a curé et évacué plus de 200 m3 de matériaux des plages de dépôt du ruisseau de la Coche et du Merdaret, au lieu-dit Pontcharin, sur la commune de Theys. Une seconde entreprise est quant à elle intervenue sur la plage de dépôt du ruisseau du Romanon sur la commune de Chapareillan où 80 m3 de matériaux très fins ont été curés et évacués. Elle a également curé les pièges à matériaux du ruisseau du Charvan sur la commune de Crêts en Belledonne et du Jacquemoud sur Allevard, avec des volumes plus modestes de l'ordre de 3 à 4 m^3.

Plage de dépôt de la Coche sur la commune de Theys – avant, pendant et après curage

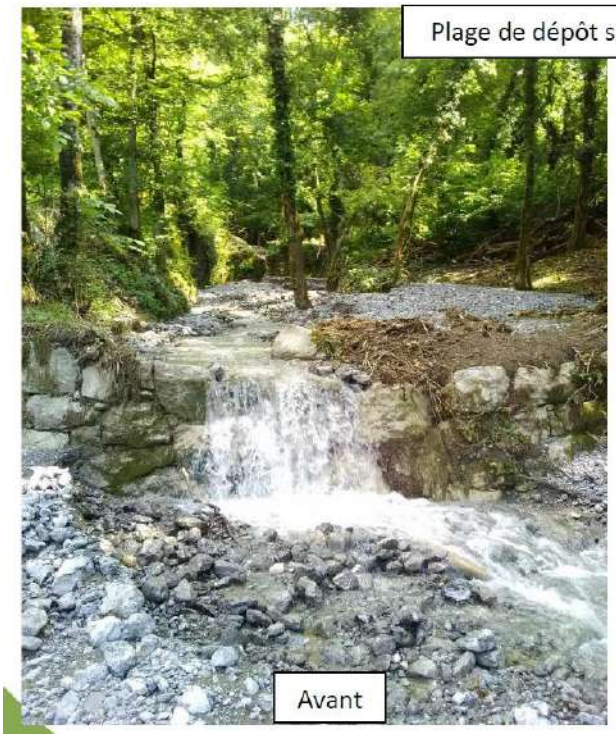
Plage de dépôt du Romanon, avant et après curage

Travaux d'évacuation de matériaux sur le torrent de Montfort suite aux éboulements survenus le 6 avril 2021

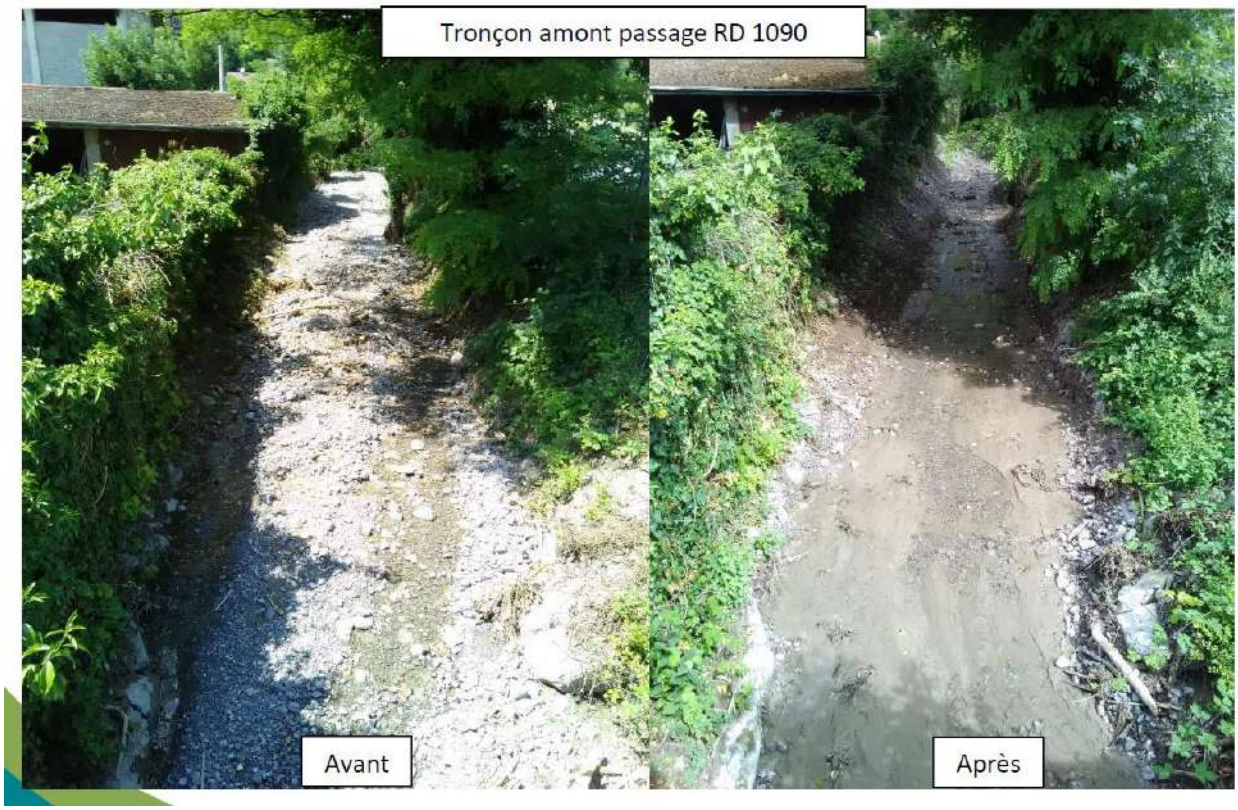
Suite à l'éboulement du 6 avril 2021 de la falaise surplombant le torrent de Montfort, sur les communes de Crolles et Lumbin, il est apparu nécessaire d'intervenir sur les plages de dépôt situées à l'amont de la gare du funiculaire et sur le tronçon longeant le parking, à l'aval de la gare.

Du 24 au 26 juin, l'ensemble des matériaux présents sur les 2 plages de dépôt a été regroupé pour faciliter leur extraction. Les matériaux ont ensuite été évacués et revalorisés et les berges ont été réaménagées.

Plage de dépôt supérieure amont gare



Plage de dépôt inférieure amont gare

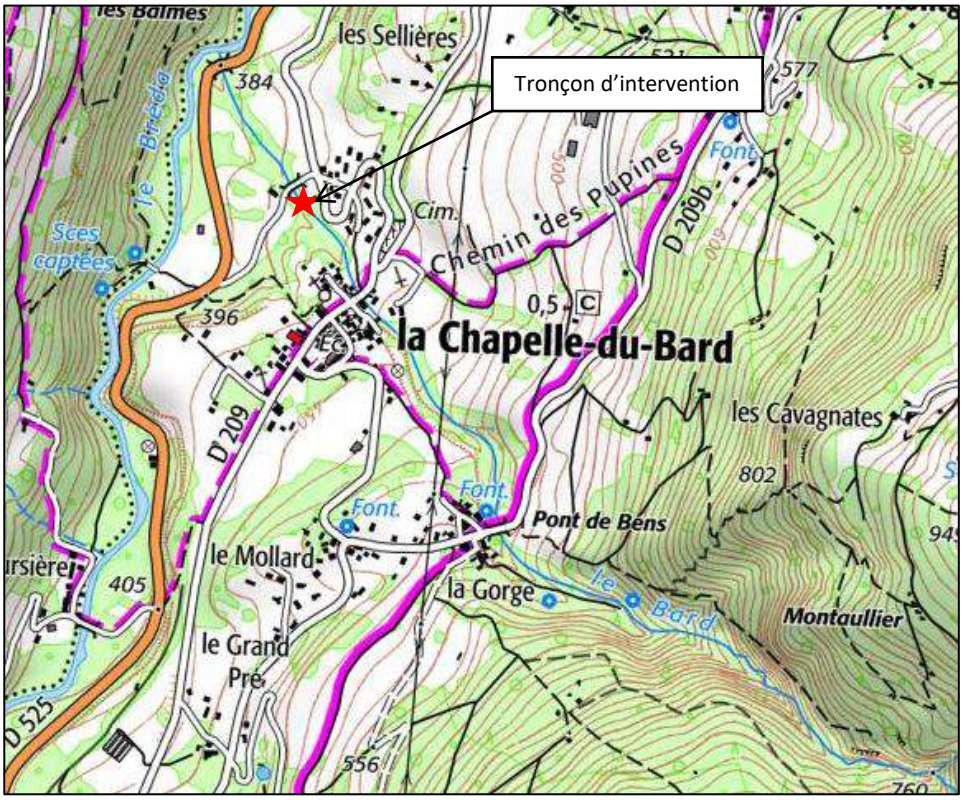


A l'amont de la gare du funiculaire, 450 à 500 m3 de matériaux ont ainsi été extraits. A l'aval de la gare du funiculaire (au droit du parking), c'est environ 900 m3 de matériaux qui ont été extraits.

L'équipe du Symbhi continuera de suivre l'évolution du remplissage des plages de dépôts, aujourd'hui vides, au vu des matériaux encore disponibles sous la falaise afin d'anticiper au mieux les futures interventions.

Travaux de scarification d'un banc de matériaux sur le torrent du Bard

Situé sur la commune de la Chapelle du Bard, le torrent du Bard, d'une longueur de 4 km avec un bassin versant d'une superficie d'environ 4 km², peut charrier des quantités de matériaux importantes lors d'épisodes pluvieux intenses et créer des laves torrentielles comme le 23 juillet 2016. Une partie de ces matériaux ont tendance à se déposer sur certains tronçons. C'est notamment le cas en amont du pont communal situé en aval du bourg. Sur ce tronçon de 100 ml, l'eau s'écoule en pied de berge rive gauche. Le cours d'eau a tendance à s'enfoncer ce qui génère une érosion du pied de berge et, à l'opposé, le comblement en rive droite, appelé atterrissement ou banc, colonisé par de la Renouée (espèce exotique envahissante) et la végétation. Au gré des crues, les matériaux se sont déposés sur la partie amont de l'atterrissement rehaussant le lit du cours d'eau et pouvant ainsi provoquer des débordements en cas de crues si le phénomène s'accentuait encore.



Localisation du site d'intervention (Source : Géoportail)

Pour pallier à ce problème, les entreprises Ageron et Xavier Bœuf ont procédé au décapage de 20 à 40 cm de matériaux. Pour ne pas perturber le transport solide du cours d'eau en extrayant trop de matériaux et causer une incision du lit en aval ou une incision régressive en amont, les matériaux ont été déposés en cordon le long de la berge rive droite. L'entreprise Xavier Bœuf a ensuite procédé à la scarification du banc de matériaux sur 10 à 30 cm pour permettre leur remobilisation par les eaux lors des crues. Un layon d'environ 60 cm de large a été créé dans l'atterrissement. En cas de fortes pluies les eaux seront dirigées vers la partie centrale du lit mineur.

Les berges du torrent étant contaminées par la Renouée du Japon, préalablement aux travaux, l'entreprise Ageron a fauché la Renouée sur la zone de chantier pour éviter de la disséminer davantage lors du passage de la pelle araignée. Les produits de fauche et rhizomes extraits du banc de matériaux ont été stockés dans une benne dédiée à cet effet sur le chantier. Elle a ensuite été évacuée et les matériaux ont été incinérés.

3 semaines après l'intervention, avec les nombreux orages du mois de juin, des traces de remobilisation partielle de l'atterrissement et le déplacement du lit vif du cours d'eau sont encourageants.

Evolution du torrent du Bard sur le tronçon en amont du pont communal ayant fait l'objet de travaux le 8 juin 2021 :

21/05/21

08/06/21

01/07/21

Travaux de restauration des berges de l'Alloix

Le ruisseau de l'Alloix est alimenté par un bassin versant très large d'une superficie totale de 12,6 km², situé sur le plateau des Petites-Roches. Lors de ses crues, le ruisseau affouille ses berges, provoquant des glissements. Lors de la tempête Eleanor en janvier 2018, la crue du ruisseau de l'Alloix a engendré l'effondrement partiel de la rive droite en bordure de route sur la commune de Saint-Vincent-de-Mercuze, en aval du pont entre la commune de Saint-Vincent-de-Mercuze et de Sainte-Marie-d'Alloix.

Des travaux de réhabilitation des berges au niveau de l'effondrement ont été réalisés entre juin et octobre 2020 pour éviter une chute d'arbres et l'effondrement de la chaussée. Des enrochements liaisonnés ont été mis en place sur le tronçon amont et une paroi clouée a été réalisée pour conforter le talus aval plus abrupt. En fin de travaux, des sinuosités, risbermes et fosses ont été créées dans le lit du cours d'eau pour lui rendre un aspect et un fonctionnement plus naturel et encourager sa recolonisation par la faune aquatique.

Un an après le début des travaux, les opérations de plantation, de bouturage et d'ensemencement menées sur les berges ont portées leurs fruits. Les espèces locales plantées ce sont bien acclimatées et le site est à nouveau verdoyant. La nature a repris ses droits !

Tronçon aval – préparation du chantier – 20/07/20

Tronçon aval – préparation du chantier pour réalisation de la paroi clouée – 20/08/20

Tronçon aval – paroi clouée et reprise de la végétation – 28/05/21

Tronçon amont – préparation du chantier– 20/07/20

Tronçon amont – réalisation des enrochements liaisonnés– 20/08/20

Tronçon amont – enrochements liaisonnés et reprise de la végétation – 28/05/21

Les macro-invertébrés ont eux-aussi repris leur place est sont abondamment présents sous les petits blocs constituant le fond du lit.

Plécoptère et fourreaux sous un petit bloc après travaux

Visite officielle de la fin du chantier hydraulique Isère Amont

L'aboutissement de près de 10 ans de travaux

Ce mardi 30 mars, nous avons eu l'honneur de recevoir sur le site du CIC des îles de Crolles Monsieur le Secrétaire général de la préfecture de l'Isère, Monsieur le Président du département, Messieurs les présidents des intercommunalités, Mesdames et Messieurs les Maires et Conseillers départementaux, Monsieur le Directeur délégué de l'Agence de l'eau.

La visite s'est effectuée sur 2 heures pour présenter l'opérationnalité du système Isère Amont après 10 ans de travaux.

Aujourd'hui, si une crue extrême similaire à la crue historique observée en 1859 survenait, l'ensemble du survolume de la crue serait stockée dans les Champs d'inondation contrôlée (CIC).

L'objectif de la visite a été de présenter les travaux du projet Isère Amont à l'échelle de la vallée du Grésivaudan illustrés par les aménagements du CIC des îles de Crolles et du CIC de Lumbin-Crolles.

Depuis le premier site, il a été présenté les travaux :

- De confortement de la digue historique par élargissement du côté plaine ;
- De la réalisation d'un déversoir d'alimentation et de son instrumentation pour un suivi de la crue en temps réel ;
- Des aménagements de loisirs avec un revêtement de la digue et des haltes vertes ;
- D'effacement de la digue historique le long de la forêt alluviale du Grésivaudan et de la connexion d'une gravière à l'Isère.

Un cheminement dans les deux CIC a été réalisé pour s'imprégner de l'ampleur du projet et un second arrêt sur un deuxième site a été organisé sur le « merlon de fermeture d'un CIC » et de « déversoir de sécurité » de Crolles. Il a été présenté les travaux :

- De création d'une digue de l'Isère dans la plaine pour fermer le CIC
- De réalisation d'un déversoir de sécurité

Montage photo d'une crue similaire à celle de 1859 (période de retour autour de 200 ans) dans les CIC de Crolles

Vers la sécurisation des ouvrages de protection du Vorz sur le hameau de la Gorge...

Suite aux pluies particulièrement intenses qui se sont abattues sur le massif de Belledonne en août 2005, le Vorz a connu une crue exceptionnelle en mobilisant de grandes quantités de matériaux solide et de nombreux embâcles. Cette crue, encore dans les mémoires, a causé de nombreux dégâts et des travaux d'urgence avaient été mis en oeuvre pour protéger les biens et les personnes.

Afin de sécuriser le système de protection en place au droit du hameau de la Gorge, des travaux de confortement sont prévus dans le cadre du PAPI travaux des affluents du Grésivaudan. Une première réunion de présentation aux riverains a eu lieu samedi 9 janvier 2021 sur le site pour présenter le projet, en présence de Monsieur le Maire de Saint Agnès, de Monsieur Jean-Luc Roux adjoint au maire de Saint Mury Monteymond et de Monsieur Philippe Lorimier, Vice-Président en charge de la Gemapi à la Communauté de Communes le Grésivaudan.

Présentation aux riverains du hameau de la Gorge du projet de confortement des ouvrages de protection du Vorz

Nous remercions l'ensemble des participants, qui ont bravé le froid de cette matinée hivernale pour participer à cet échange !

Les Schémas d'aménagement intégré sont lancés !

Dans la cadre du PAPI d'Intention des affluents, l'Unité Territoriale **à lancé en 2020 des consultations pour la réalisation de schémas d'aménagement intégré** sur **les bassins versants du Bréda, du Lancey, du Salin et du Sonnant d'Uriage**. Ces schémas aboutiront à l'élaboration d'aménagements au stade Avant-Projet visant la protection des enjeux au risque de crues et la valorisation des milieux aquatiques.

Le SYMBHI souhaite en effet disposer des éléments de connaissance harmonisés sur les bassins versants pour adopter une stratégie de gestion et d'aménagement intégrée des cours d'eau ne répondant pas uniquement à des préoccupations hydrauliques, mais cohérente hydrographiquement et adaptée aux enjeux spécifiques de chacun des sous-bassins versants.
Par ailleurs, il existe de nombreux ouvrages sur les bassins versant (plages de dépôt, ouvrages digues...) dont la gestion doit être clarifiée et définie, notamment du point de vue réglementaire.
Enfin, les milieux aquatiques, la faune, la flore et la ripisylve constituent un réel atout pour le territoire qui dispose de milieux et d'espèces remarquables. Leur préservation, voire leur restauration, constitue un réel enjeu qui se doit d'être intégré dans les projets d'aménagement hydraulique.

Pour le **Bréda**, le marché d'étude a été attribué au Groupement Merlin/Biotec/Veodis 3D/Scalvo. Un **Comité Technique de démarrage** a eu lieu à Allevard le **7 janvier 2021** et a permis de rassembler l'ensemble des acteurs institutionnels et du territoire pour échanger autour de la démarche.

Comité Technique de démarrage sur le Bréda

Pour le torrent de la **Combe de Lancey**, ça sera Safege et ETRM qui travailleront sur l'élaboration du schéma. Le **Comité Technique s'est tenu le 18 janvier** en mairie de Villard-Bonnot.

Plan de gestion de la végétation

Les cours d'eau où le SYMBHI exerce sa compétence sont non domaniaux et la majeure partie est en terrains privés. L'entretien régulier de ces cours d'eau incombe au propriétaire riverain. Cependant, dans un souci de cohérence et pour servir l'intérêt général, le SYMBHI pourra intervenir sur ces linéaires, dans le cadre d'opérations plus lourdes d'entretien, voire de restauration écologique. Ces interventions doivent être menées dans le cadre d'un plan de gestion pluriannuel (article L215-15 du code de l'environnement).

Exemple d'entretien de la végétation sur le Rôti

Dans la cadre du PAPI d'Intention à venir pour les affluents, l'Unité Territoriale lance en mai une consultation pour la réalisation d'une mission d'élaboration d'un plan pluriannuel d'entretien et de gestion des berges et des boisements des cours d'eau.

Les objectifs sont :

• Mettre à jour et approfondir nos connaissances de la végétation rivulaire des principaux bassins versants du Grésivaudan ;

• Réaliser un programme d'actions d'entretien et de restauration cohérent sur l'ensemble des bassins versant du Grésivaudan ;

• Mettre en évidence les dysfonctionnements constatés, les hiérarchiser selon les objectifs et les enjeux de gestion des boisements à identifier et clarifier ;

• Rechercher et proposer des solutions durables à court, moyen et long terme ;

• Élaborer un plan de gestion avec une lecture simple par le biais d'un programme d'actions pluriannuelles, cohérentes et partagées, échelonnées dans le temps.

Travaux de restauration des berges de l'Alloix

Le ruisseau de l'Alloix est alimenté par un bassin versant très large d'une superficie totale de 12,6 km², situé sur le plateau des Petites-Roches. Lors de ses crues, le ruisseau affouille ses berges, provoquant des glissements. Lors de la tempête Eleanor en janvier 2018, la crue du ruisseau de l'Alloix a engendré l'effondrement partiel de la rive droite en bordure de route sur la commune de Saint-Vincent-de-Mercuze, en aval du pont entre la commune de Saint-Vincent-de-Mercuze et de Sainte-Marie-d'Alloix.

Il est ainsi apparu nécessaire de réhabiliter les berges du ruisseau d'Alloix au niveau de l'effondrement ainsi qu'en amont et aval de cette zone, afin d'éviter une chute d'arbres très imposants et un effondrement de la chaussée. Un premier aménagement a consisté en la mise en place de protections de berges sur la rive

droite sur un linéaire d'environ 30 mètres linéaires en amont du pont et 60 mètres linéaires en aval du pont. Le second aménagement a consisté à abaisser la berge gauche en aval du pont, et/ou à abattre certains arbres sur cette berge, afin de créer une risberme. L'objectif a été de créer une zone d'expansion de l'écoulement en sortie du pont, afin d'y favoriser le dépôt des sédiments lourds lors des crues, et de réduire les contraintes hydrauliques contre les ouvrages en rive droite.

Du bouturage a également été réalisé afin de recréer des zones d'ombres pour améliorer l'attrait piscicole du secteur déjà très riche. En effet, lors de la pêche de sauvegarde réalisée la veille des travaux, plus de 400 individus ont été péchés et déplacés plus bas dans le ruisseau.

Les travaux ont débuté courant juin et se sont terminés fin octobre 2020. Ils ont été réalisés par les entreprises Midali, NGE Fondation et VDA, sous la maitrise d'oeuvre de SAFEGE pour un montant de 375 000 € HT.