

# Première tranche de travaux

## La fin des chantiers à vocation hydraulique

**DURANT L'ANNÉE 2015, LA RIVE GAUCHE DE L'ISÈRE ET LE CANAL DE CHEMINADE ONT BÉNÉFICIÉ D'IMPORTANTES TRAVAUX DE PROTECTION HYDRAULIQUE. CETTE PHASE SE TERMINE AVEC L'INSTALLATION D'OUVRAGES MOBILES ET LA FINALISATION DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET DE LOISIRS.**



### Editorial

## Poursuivre le projet

Après la signature en février 2015 d'une convention-cadre impliquant l'assurance d'un cofinancement de l'Etat pour les chantiers conduits par le Symbhi, le Département a voté un plan de relance de 100 millions d'euros d'investissements, en supplément à son budget annuel. Ce plan a pour ambition de soutenir les intercommunalités engageant des travaux mais également de moderniser les ouvrages de compétence départementale, notamment ceux visant à protéger les biens et les personnes contre les inondations.

Alors que les travaux de la première tranche se terminent et qu'ils ont montré leur efficacité lors de la crue du 2 mai 2015, de nouveaux chantiers seront ouverts dès l'automne 2015 entre le pont de la Bâtie et celui de la Gâche à Pontcharra. Ceux réalisés par le

Symbhi depuis 2012 avaient pour objectif de sécuriser en priorité la partie aval du Grésivaudan car elle était soumise à la fréquence et au risque d'inondation les plus élevés. Désormais et d'ici 2021, il s'agit de parachever un système de protection cohérent, à hauteur de la crue bicentennale, pour tous les secteurs urbanisés ou urbanisables de cette vallée.



Jean-Pierre Barbier,  
Président du Département  
de l'Isère



Fabien Mulyk,  
Président du Symbhi  
et Vice-président  
du Département délégué  
à l'aménagement des rivières



La crue du 2 mai 2015 (page 2).

### RAPPEL SUR LE PROJET ISÈRE AMONT

Ce projet vise à protéger contre le risque d'inondation plus de 300 000 Isérois vivant dans les zones urbaines des 29 communes situées entre Pontcharra et Grenoble. La première tranche de travaux programmée d'ici 2016 concerne les 10 communes situées entre Saint-Ismier et Grenoble.

# La crue du 2 mai 2015

**L'ÉPISODE PLUVIEUX MARQUÉ DU 1<sup>ER</sup> MAI A PROVOQUÉ UNE CRUE GÉNÉRALISÉE DE L'ISÈRE AVEC UN PIC DE CRUE PRINCIPAL LE 2 MAI À MIDI. RETOUR SUR CET ÉVÉNEMENT.**

Les premières informations sur un événement hydrologique notable ont été diffusées par le SPC<sup>(1)</sup> Alpes du nord dès le jeudi 30 avril. En parallèle, Météo-France annonçait une alerte orange pluie-inondation pour le lendemain. Des échanges ont eu lieu avec le Symbhi puis avec les entreprises travaillant dans le cadre du projet Isère amont afin qu'elles prennent leurs dispositions jeudi en fin d'après-midi. Aucun secteur ne paraissait vulnérable mais des terrassements étaient encore en cours, notamment pour la création de déversoirs et d'ouvrages d'alimentation en rive gauche de l'Isère.

■ **Le pic de crue.** L'épisode pluvieux marqué qui s'est déroulé vendredi 1<sup>er</sup> mai a provoqué une crue généralisée de l'Isère avec un pic de crue qui, observé à Pontcharra avant minuit, a atteint Grenoble samedi peu avant midi. Les bulletins du SPC ont fait état que le débit noté le 2 mai (966 m<sup>3</sup>/s à Grenoble-Bastille) est observé en moyenne une fois tous les 10 ans mais qu'il était supérieur à ceux des crues de 2001, 2008 et 2010.

Suite à cette crue générée par de fortes précipitations, un second épisode pluvieux est survenu

durant la nuit de samedi à dimanche et fait craindre une montée des eaux plus importante. Mais ces précipitations ont concerné le bassin de l'Arly et la vigilance orange « inondations » a pu être levée dimanche en matinée. La décrue est ensuite devenue effective de façon ralentie car les débits sont restés soutenus du fait de la fonte de la neige.

■ **La surveillance.** Dès le samedi matin, une équipe du Symbhi et du maître d'œuvre Egis s'est rendue sur le secteur en travaux en rive gauche afin de faire un point sur la situation. Dans la courbe de Charlet, cela s'est concrétisé par la mise en œuvre de matériaux supplémentaires (lire page 3). Ailleurs, d'autres désordres ont été constatés : des chemins et voiries partiellement inondées en bordure de rivière avec des signes d'affaissement très localement, des traces locales d'érosion sur d'anciennes digues et, dans la rivière, de nombreux embâcles stockés sur les berges ou au niveau des ponts.

■ **Le bilan.** Dès le 19 mai, la DREAL<sup>(2)</sup> a reconnu que les ouvrages hydrauliques se sont comportés de façon satisfaisante pour les débits constatés, excepté au niveau de la station de Cheminade. De fait, l'ouvrage était achevé à cette date et des essais avaient permis de vérifier le bon fonctionnement des 4 pompes. Néanmoins, il est apparu que le capteur chargé de détecter l'augmentation du niveau de l'Isère a fait défaut lors de son premier test en conditions réelles. Conséquence : les

vannes de la station et de l'Essarton ne se sont pas refermées, ce qui a provoqué l'inondation par reflux de l'Isère de quelques parcelles situées en contrebas d'un déversoir de sécurité en cours d'aménagement sur la digue rive gauche de Cheminade. Il est à noter que, sans la station de pompage, le canal de Cheminade aurait débordé de manière généralisée. Sur place, la fermeture des vannes a alors été effectuée de façon manuelle. D'autres essais ont été finalisés depuis cette crue. Tous les aménagements hydrauliques étant achevés, le système de protection est désormais entièrement opérationnel en rive gauche.

(1) SPC : Service de Prévision des Crues.  
(2) DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.



## Le dispositif gestion crue

**ENTRETIEN AVEC MICHEL PINHAS, DIRECTEUR DE L'AD ISÈRE DRAC ROMANCHE, L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC GESTIONNAIRE DES DIGUES DONT LE BUDGET EST FINANCÉ POUR MOITIÉ PAR LE DÉPARTEMENT.**



■ **Quelles dispositions avez-vous prises lors de la crue du 2 mai 2015 ?**

Nous avons appliqué à la lettre les consignes de surveillance en crue validées par les services préfectoraux. Dès l'annonce d'un épisode pluvieux important faite par le SPC (Service de prévision des crues) jeudi 30 avril, le planning des équipes a été établi afin de nous tenir prêts durant ce week-end de 3 jours. En parallèle, nous avons

demandé aux entreprises chargées d'effectuer des travaux d'urgence pour notre compte de mobiliser leurs moyens et leur personnel à compter du vendredi midi. Le lendemain, nous avons suivi l'évolution de la situation hydrométéorologique. Hormis un pic de crue observé sur la Romanche qui s'est rapidement résorbé, les débits étaient encore inférieurs à 600 m<sup>3</sup>/s sur Isère amont. Ce n'est que dans la nuit de vendredi à samedi que, passant le seuil des 700 m<sup>3</sup>/s, les débits ont continué à progresser vers la décennale annoncée par le SPC. Nos trois binômes se sont alors retrouvés samedi dès 8 h sur une organisation de type alerte de niveau 2, deux équipes se partageant la surveillance sur Isère amont durant la journée et la troisième surveillant les digues sur Isère aval.

■ **En quoi consiste votre mission de surveillance en situation d'alerte-crue ?**

Nous devons détecter les secteurs sensibles, porter un regard expert sur la façon dont se comportent les ouvrages hydrauliques pendant la crue. Nous

devons également tenir informés en temps réel de nombreux acteurs de la sécurité civile. Ainsi, le samedi 2 mai 2015, nous avons appelé, rencontré ou été sollicités par les services préfectoraux, les pompiers, la Gendarmerie nationale, plusieurs communes mais aussi le Symbhi pour le secteur en aval du Pont de la Bâtie. Nos observations et notre avis sont essentiels : ils conditionnent d'autres décisions, comme celles prises le 2 mai pour limiter l'accès à la plaine de Gières-Murienne et certaines parties de digues, pour effectuer une rehausse locale de la digue dans la courbe de Charlet, pour évacuer le camp des gens du voyage et mettre en place puis retirer des batardeaux au droit de la chantourne de Meylan. Le dimanche 2 mai, la surveillance a continué puis des visites "post-crue" ont été organisées lundi 3 mai afin de préciser les désordres que les ouvrages hydrauliques avaient pu subir par endroits. Toutes nos observations font l'objet de rapports remis ensuite aux services de contrôle.

# Un projet global et cohérent



**ENTRETIEN AVEC FABIEN MULYK, NOUVEAU PRÉSIDENT DU SYNDICAT MIXTE DES BASSINS HYDRAULIQUES DE L'ISÈRE DEPUIS MAI 2015**

■ **Quelles intentions traduisent votre élection à la présidence du Symbhi ?**

Survenue quelques jours avant mon élection, la crue du 2 mai 2015 (lire page 2) a montré que le bassin grenoblois n'est pas à l'abri d'un événement majeur et très dommageable sur les biens et les personnes. J'entends donc mener à terme les projets d'aménagement en cours et en développer de nouveaux si besoin. Réaliser intégralement le projet Isère amont est une priorité car, conditionnant des enjeux très importants, il est global et cohérent à l'échelle de toute une vallée. Les ouvrages hydrauliques et les champs d'inondation contrôlée aménagés à ce jour ne suffiront pas à écarter de plus fortes crues. Les travaux réalisés

depuis 2012 protègent 10 communes à hauteur de la crue cinquantennale alors que ceux programmés de Pontcharra à Saint-Ismier d'ici 2021 permettront de porter la protection de ces 10 communes à hauteur de la crue bicentennale mais aussi de procurer ce même niveau de protection à 19 autres communes situées en amont du pont de la Bâtie.

■ **Pourquoi de nouvelles tranches de travaux vont-elles démarrer de façon anticipée ?**

Dès son élection à la présidence du Conseil départemental, Jean-Pierre Barbier a réitéré notre engagement à redynamiser l'activité économique et l'emploi. Cela se traduit par un plan de relance de 100 millions d'euros qui seront progressivement injectés dans l'économie locale pour des travaux de rénovation et de modernisation des équipements publics. L'aménagement des rivières fait partie des priorités du Département et, dès cette année, des crédits budgétaires sont accordés en anticipation pour démarrer les travaux<sup>(3)</sup> programmés dans le cadre des tranches 2 et 3 du projet. En marge des premières négociations foncières, un nouveau maître d'œuvre a été recruté avant l'été, les dernières études réglementaires ont été finalisées et l'allotissement des travaux définitivement précisé. Après l'attribution du marché public, le premier chantier débute en novembre. Il consistera à conforter à l'aide de palplanches la digue de Barraux, au niveau du pont de La Gâche.

(3) Le coût total du programme d'actions pour les tranches 2 et 3 est évalué à 83,3 M€ HT (hors acquisitions foncières).



Réunion du Conseil Syndical du Symbhi.

## LE NOUVEL EXÉCUTIF

Suite aux élections de mars 2015 et au renouvellement des délégués représentant le Département, le Conseil syndical du Symbhi s'est réuni le lundi 18 mai 2015. Fabien Mulyk, Vice-président du Département délégué à l'aménagement des rivières, à la filière bois et à l'environnement a été élu Président du Symbhi à l'unanimité. Christophe Engrand, Conseiller départemental du Haut-Grésivaudan est le nouveau premier Vice-président du Symbhi. Depuis le 5 juin, ce dernier assure également la présidence de l'AD Isère Drac Romanche, l'établissement public gestionnaire des digues.

**Rappel :** les 3 autres représentants des membres financeurs du Symbhi conservent leur poste de Vice-président :

- Christophe Mayoussier pour Grenoble Alpes Métropole
- Valérie Petex pour la Communauté de Communes du Grésivaudan
- André Salvetti pour le Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans

# Le point sur les travaux en cours

**HORMIS CINQ OUVRAGES À VANNES RÉALISÉS CET AUTOMNE OU DURANT L'HIVER PROCHAIN, LES CHANTIERS HYDRAULIQUES DE LA PREMIÈRE TRANCHE DE TRAVAUX SONT TERMINÉS. EN RIVE GAUCHE, DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET DE LOISIRS SIMILAIRES À CEUX RÉALISÉS EN RIVE DROITE VONT ÊTRE MIS EN ŒUVRE.**

## Chantier nocturne à Meylan



Le remblai de la Rcade sud étant à une cote insuffisante pour protéger la circulation des véhicules jusqu'au niveau de la crue bicentennale, une glissière en béton armé devait être installée le long de la voie (côté Ile d'Amour) sur un linéaire de 500 mètres. Concrètement, il s'agit d'un muret haut de 80 cm venant refermer le CIC (Champs d'inondation contrôlée) du Civerain qui s'étend jusqu'à la chantourne de Meylan. Programmé du 23 mars au 3 avril 2015, ce chantier impliquait de réduire la voirie en direction de Gières. Afin de ne pas perturber la circulation en journée, les travaux ont été exécutés entre 23 h et 6 h du matin.

## Renaturer l'étang de Bois-Claret



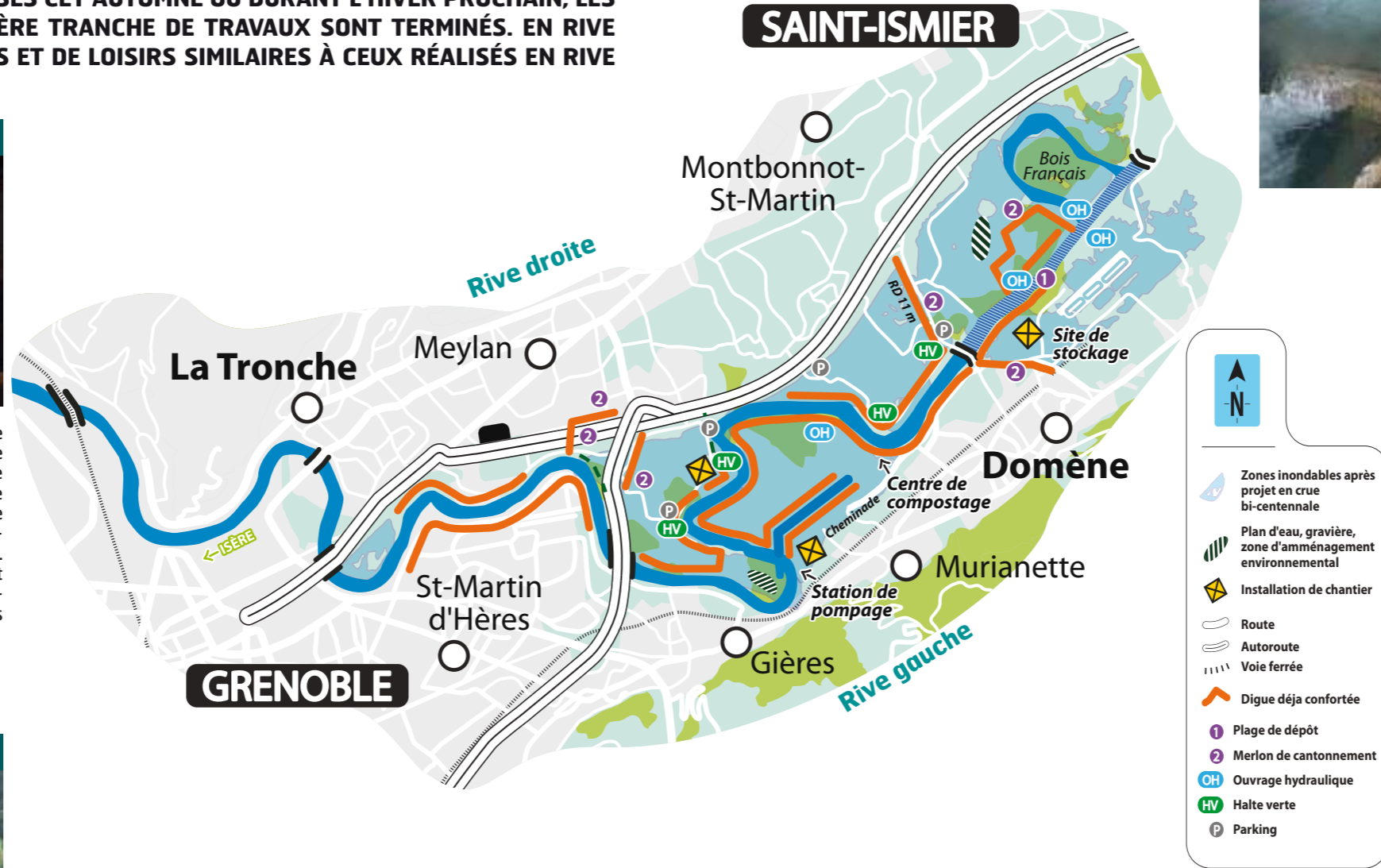
Auparavant nommée « gravière Debernardi », l'étang de Bois-Claret est situé à Bernin, entre l'A41 et l'Isère. Dans cet ancien site industriel profond de 27 mètres, 160 000 m<sup>3</sup> de matériaux prélevés sur les bancs et les digues envahies par des plantes invasives ont été progressivement immergés (soit environ 250 000 tonnes). En 2015, les berges de l'étang font l'objet d'un programme de renaturation similaire à celui conduit à l'étang Pacific. L'objectif est de diversifier les habitats. Après les terrassements effectués cet été pour modifier le profil de berges trop raides, l'automne sera mis à profit pour repiquer des plants prélevés sur site et poursuivre la culture en pépinière d'autres graines locales jusqu'au printemps prochain. Au terme de l'aménagement, la plage nord-ouest bénéficiera d'une mosaïque d'habitats : une aulnaie marécageuse, une saulaie pionnière, des mares phréatiques, une roselière... Bref, tout un environnement favorable au développement d'espèces animales spécifiques.

## Des plantations à La Taillat



Retardées pour cause d'un niveau d'eau trop haut dans l'étang de La Taillat depuis 2013, les opérations de génie écologique ont repris au printemps dernier par la plantation de 20 grands aulnes au pied de la berge qui accueille déjà une grande haie épineuse large de 2 mètres et 500 saules plantés il y a 2 ans. En complément, des espèces héliophytes de type scirpes des marais et roseaux communs ont ensuite été introduites à l'emplacement prévu au départ pour les aulnes. A terme, le site sera surveillé et entretenu par le gestionnaire de l'Espace Naturel Sensible de la boucle de La Taillat, à savoir le service environnement de la commune de Meylan.

## SAINT-ISMIER



## La fonctionnalité des reconnections piscicoles

Un an après les aménagements qui ont permis de supprimer les obstacles empêchant les poissons de rejoindre leurs zones de reproduction dans 7 affluents de l'Isère et sur le seuil de Goncelin, une visite de terrain était organisée le 22 avril dernier avec des représentants du maître d'œuvre et de l'Onema. L'objectif était de vérifier que chaque passe à poissons était fonctionnelle, notamment que les mesures de débit, de vitesse d'écoulement et de hauteur des bassins n'avaient pas été modifiées par les crues saisonnières de l'automne 2014 et du printemps dernier. Au terme de la réception des travaux et via des procès-verbaux, ces ouvrages seront remis à leurs futurs gestionnaires.

## L'ouvrage de la RD11k à Domène



Avant l'été 2015, cette route a bénéficié de travaux similaires à ceux déjà effectués en 2013 et 2014, de l'autre côté du pont de Domène, en direction de Montbonnot-Saint-Martin. Ici, il s'agissait d'édifier, sur une longueur totale de 400 m, un merlon de cantonnement venant refermer le CIC de Domène-Le Versoud et protégeant le secteur urbanisé situé en aval. Sur ce remblai haut de 1 à 1,5 mètre et large de 3,2 mètres, un déversoir de sécurité a été aménagé au printemps dernier. Autre particularité à noter : la vidange de ce CIC dans l'Isère se fera via le canal de Cheminade et donc grâce à la station de relevage des eaux du canal (lire page 6).

## CALENDRIER

### DES TRAVAUX automne 2015 - hiver 2016

- En rive droite**
  - **D'avril à octobre 2015** : réalisation de l'ouvrage d'alimentation mobile de Bois Français amont.
  - **Automne 2015** : installation du dispositif de régulation de la forêt alluviale.
  - **De novembre 2015 à mars 2016** : réalisation de l'ouvrage d'alimentation mobile de Bois Français aval.
  - **De mars à juillet 2016** : réalisation d'un ouvrage mobile sous l'A41 au niveau du franchissement de la chantourne de Meylan (fermeture du CIC en cas de crue).
- En rive gauche**
  - **Automne 2015** : revêtements de voiries et aménagements paysagers (Isère et canal de Cheminade) ; fin du confortement par génie végétal de la courbe de Charlet.
  - **Hiver 2015 - Printemps 2016** : réalisation de l'ouvrage d'alimentation mobile du Versoud.
  - **De mars à juillet 2016** : réalisation de l'ouvrage d'alimentation mobile de la plaine de Gières-Murianette.

## BON À SAVOIR

### CIRCULATION

- **Rive droite.** Entre l'Ile d'Amour et Bois Français, la circulation est rétablie sur tous les chemins de digue, hormis là où des ouvrages d'alimentation mobiles sont installés dans le corps de digue (voir carte). Des itinéraires de déviation sont provisoirement mis en place.
- **Rive gauche.** Même situation qu'en rive droite pour les ouvrages d'alimentation mobiles. La circulation sera également limitée cet automne-là où de nouveaux revêtements doivent être posés sur les pistes de digue et là où des aménagements paysagers sont programmés.

# D'importants chantiers en rive gauche

**AUTOUR DE LA PLAINE AGRICOLE DE GIÈRES-MURIANETTE, LE SYSTÈME DE PROTECTION SE PEUFINÉ... SYNTHÈSE DES AMÉNAGEMENTS EFFECTUÉS DEPUIS DÉBUT 2015 ET DE CE QUI RESTE À FAIRE.**

**D**u fait des basses eaux de l'Isère, la période hivernale a été mise à profit pour terminer l'arasement du banc volumineux situé à l'aval de la confluence avec le Domeynon et de 2 autres plus petits situés en aval. En amont du centre de compostage, des enrochements ont été posés en pied de digue. Toujours en début d'année, le pied des berges de l'Isère a également été protégé de façon similaire dans une partie de la courbe de Charlet puis en amont de la confluence avec le canal de Cheminade. Avant la fin de l'hiver dernier, 3 ouvrages traversants, des buses munies de clapets anti-retour, ont également été mis en place dans la digue, en amont de cette confluence. Ils serviront lors des opérations de vidange du CIC de Gières-Murianette.

Le confortement des parties hautes de l'endigement de l'Isère a ensuite débuté par une recharge du remblai drainant, côté plaine, partout où il n'était pas assez large pour assurer une bonne protection. De petits drains aménagés en pied permettent de collecter l'eau circulant à travers le corps de digue. Puis, des travaux de rehausse ont été mis en œuvre là où la cote requise n'était pas suffisante. Enfin, alors que le confortement a nécessité la pose de gabions en amont de Cheminade, des techniques de génie végétal sont appliquées pour achever de conforter la courbe de Charlet au-dessus des enrochements. Durant l'été 2015, 2 déversoirs de sécurité ont également été aménagés sur cette digue : l'un en aval de l'usine de compostage et l'autre en amont du canal de Cheminade. L'ensemble des travaux structurant la protection hydraulique sont terminés le long de l'Isère, hormis l'ouvrage d'alimentation mobile du CIC qui sera installé entre mars et juillet 2016 (lire page 7).

Du côté du canal de Cheminade dont la digue rive droite permet de cantonner l'eau du CIC de Gières-Murianette, une rehausse de voirie de

50 cm a été aménagée pour protéger la zone d'activités de Domène (au niveau des terrains de tennis) sur une longueur de 150 mètres. Les 2 ponts permettant de franchir le canal ont été repris en concertation avec les communes. Celui situé en amont bénéficie de murs en béton armé et d'un batardeau amovible alors qu'un simple remblai a été aménagé sur le second pour optimiser sa cote. Enfin, l'amélioration du drainage de la plaine agricole fait l'objet d'études complémentaires. L'objectif reste de garantir une évacuation rapide de l'eau de tous les fossés d'assainissement après crue.



## Un défi relevé

■ **Durant l'hiver dernier**, le faible niveau d'eau dans le canal de Cheminade a retardé la phase de test des équipements installés pour pomper et rejeter l'eau du canal de l'autre de l'ouvrage de génie civil. Les premiers essais de pompage ont finalement été programmés pendant la fonte des neiges, le 27 mars dernier. Après le confortement des berges réalisé en aval de la station et la crue du 2 mai qui a permis de tester la station en conditions réelles (lire page 2), d'autres essais ont été effectués en juin en vue d'optimiser son fonctionnement. Au terme de la réception des travaux, cet ouvrage hydraulique unique à l'échelle de la vallée sera remis en gestion à l'AD Isère Drac Romanche cet automne.

# Quatre ouvrages d'alimentation mobiles



Le pont cadre devant accueillir les vannes-clapets.

**LÀ OÙ CERTAINS CIC (CHAMPS D'INONDATION CONTRÔLÉE) NE PEUVENT ÊTRE ALIMENTÉS SUFFISAMMENT EN EAU VIA DE SIMPLES DÉVERSOIRS FIXES, DES OUVRAGES HYDRAULIQUES PLUS COMPLEXES SONT AMÉNAGÉS JUSQU'EN 2016. EXPLICATIONS.**

**L**es déversoirs d'alimentation fixes réalisés à certains endroits des endiguements à l'aide de gabions ne permettent pas de réaliser partout un remplissage optimum des grands CIC situés à l'arrière des digues. Pour cela, il faudrait qu'ils soient immensément longs, ce qui générerait des contraintes de structure et de fonctionnement. En 4 endroits repérés entre Saint-Ismier et Grenoble (voir carte page 4), le Symbhi fait

donc aménager des ouvrages hydrauliques dits « mobiles » car ils sont équipés de vannes basculantes permettant le passage rapide d'une quantité d'eau plus importante. Concrètement, il s'agit d'endroits où la digue est complètement effacée pour ensuite aménager un ouvrage de génie civil. Le chantier du premier ouvrage de ce type a débuté en avril dernier en rive droite de l'Isère, juste en aval du pont de la Bâtie. Dans un premier temps,

des palplanches ont été battues tout autour du secteur concerné afin d'éviter une inondation par suite de crue pendant les travaux. Puis, après enlèvement des matériaux constitutifs de la digue, un pont cadre en béton armé a été édifié. Sur cet ouvrage long de 24 mètres et large de 8 mètres, des vannes-clapets ont ensuite été fixées. Equipées de capteurs de niveaux (lire ci-dessous), elles permettront à l'eau de l'Isère de rejoindre le CIC de Saint-Ismier (à partir d'une crue trentennale) par simple effet gravitaire.



Coiffage d'un clapet.

Un second chantier de même type débute sur la rive opposée jusqu'au printemps prochain. Là, un ouvrage moins conséquent, 6,5 mètres de long et 4,6 mètres de large, alimentera le CIC de Le Versoud-Domène. Les 2 derniers ouvrages d'alimentation mobiles seront aménagés au premier semestre 2016 : le premier en rive droite et en aval de Bois Français, le second en rive gauche et au niveau de la plaine de Gières-Murianette.

## Interview



## Un système sous surveillance

Entretien avec Jean-Philippe Pinchart, Directeur des travaux d'Egis, maître d'œuvre de la première tranche de travaux du projet.

### ■ Quel est le rôle des capteurs ?

Plus d'une vingtaine sont en cours d'installation sur les ouvrages d'alimentation fixes et mobiles. Ces capteurs mesureront des hauteurs d'eau et des vitesses, puis, via un signal GSM, transmettront ces données à un serveur. Ainsi, le SPC (Service de Prédiction des Crues) et le gestionnaire des ouvrages (4) connaîtront en temps réel le débit de l'Isère et le niveau des crues près des ouvrages construits pour compléter le dispositif existant. Les capteurs envoyant des signaux toutes les 6 minutes, une absence de signal signifiera qu'il faut intervenir sur

site pour changer un équipement défaillant. A partir de la crue trentennale, d'autres capteurs installés sur les ouvrages mobiles permettront de vérifier que les vannes-clapets ont bien été ouvertes. Plus un ouvrage est complexe et plus il est équipé de capteurs. Ainsi, à la station de Cheminade, d'autres capteurs permettent de vérifier le raccordement au réseau ou le fonctionnement des pompes.

### ■ Peut-on parler de télésurveillance ?

C'est effectivement une surveillance à distance que nous mettons progressivement en

œuvre, ce qui constitue un vrai pas en avant. Dans les CIC de la tranche 1 et dès 2017, elle permettra de centraliser les données utiles aux services de sécurité et aux autorités administratives pour leurs prises de décisions. Au-delà de l'aspect « gestion du risque », il y a également un enjeu de connaissance. Les aménagements ont été conçus à partir d'un « modèle hydraulique ». Tout système étant perfectible, il sera possible, s'il y a lieu, d'adapter certains ouvrages et ainsi d'optimiser le niveau de protection contre le risque inondation.

(4) AD Isère Drac Romanche.

# La mise en œuvre du reboisement



**LE DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DE LA VALLÉE A MIS EN ÉVIDENCE L'IMPORTANCE DU CORRIDOR BIOLOGIQUE LONGITUDINAL À L'ISÈRE. ENTRETIEN AVEC MORGANE BUISSON EN CHARGE DES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DES PROJETS DU SYMBHI À ISÈRE AMÉNAGEMENT**

■ **Quelle est la finalité du reboisement programmé dans le cadre du projet ?**

La pression foncière ayant progressivement altéré la fonctionnalité des boisements et les travaux de confortement ayant conduit le Symbhi à défricher une partie des digues, ces corridors biologiques indispensables au développement et au déplacement de la faune sont fragilisés. Dès la phase études, le projet a donc intégré la nécessité d'effectuer des plantations le long des digues et de boiser certains secteurs dégradés où des terrains ont été acquis par le Symbhi à cet effet.

Sur la tranche 1 de travaux, le lieu le plus emblématique est les anciennes pépinières Paquet situées en amont et en aval de la boucle de La Taillat. Durant la phase chantier, ces 2 sites ont servi pour accueillir les installations de chantier et les aires de stockage de matériaux. Les travaux étant quasiment terminés en rive droite, plus de 60 % de ces parcelles seront reboisées dès l'automne 2015. Le reboisement ne se fait qu'après un travail du sol pour le rendre meuble sur 1 mètre de profondeur et un éventuel apport de terre végétale complémentaire.

■ **Quelles seront les essences d'arbres privilégiées ?**

Des essences locales déjà présentes dans les forêts du Grésivaudan comme l'aulne, le saule, les peupliers blanc et noir pour les bois tendres, ainsi que le frêne, l'orme, l'érable, le chêne pédonculé, le pommier sauvage ou le merisier pour les bois durs. Ils seront formés en haut jet ou en cépée, mais certains arbres comme les saules le seront en « têtard ».



Base vie avant reboisement.

Ce savoir-faire anciennement appliqué dans la plaine bocagère pour les besoins de la vannerie et de la viticulture constitue un patrimoine naturel et culturel menacé. Il est intéressant d'y revenir car il permet de satisfaire des fonctions écologiques (arbres creux servant d'habitat pour la petite faune) et paysagères (impact visuel et bornage des parcelles agricoles, avec ombre portée limitée). Des plantations arbustives (saule arbustif, troène, viorne obier, cornouiller sanguin, fusain, prunelier) seront également réalisées en mélange afin de développer une plus grande naturalité des boisements et favoriser l'accueil de la faune. Enfin, plusieurs petites mares seront aménagées sur des zones ouvertes et enherbées sur les sites Paquet amont et aval. L'objectif ici est de créer des



Opération de replantation.

habitats pour les insectes dont les odonates, les amphibiens, oiseaux, reptiles ou mammifères. A terme, ces mares abriteront également une flore spécifique aux milieux humides.

## À RETENIR

**Pour la tranche de travaux programmée d'ici 2016, la surface reboisée sera de 9,5 hectares, un chiffre supérieur aux 5,2 hectares de berges défrichées entre Saint-Ismier et Grenoble. Calendrier et surface des principaux sites reboisés :**

- **2013.** Etang de La Taillat (Meylan) : 2 000 m<sup>2</sup>.
- **2014-2015.** Etang Pacific (Montbonnot-Saint-Martin) : 22 500 m<sup>2</sup> (plus 6 800 m<sup>2</sup> de haies hautes et basses).
- **2015.** Etang de Bois-Claret (Bernin) : 10 200 m<sup>2</sup>.
- **2015-2016.** Paquet Amont (Meylan) : 37 700 m<sup>2</sup>.
- **2015-2016.** Paquet Aval (Meylan) : 15 900 m<sup>2</sup>.
- **2016.** Plaine des Voûtes (Gières-Murianette) : 7 600 m<sup>2</sup>.

**Contact :**  
**Symbhi/Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère**  
 9 rue Jean Bocq - BP 1096  
 38022 Grenoble cedex 1  
[www.isere.fr](http://www.isere.fr)

