

Le Journal des Gardons

L'Établissement Public Territorial de Bassin Gardons vous informe

Novembre 2021 • n° 16

EDITO



Max ROUSTAN Président de l'EPTB Gardons

L'entretien des cours d'eau et les interventions suite aux crues, un effort important à maintenir



Les travaux conduits suite aux crues de juin et septembre 2020 en Cévennes se poursuivent et doivent s'achever début 2022. Cette année a été encore marquée par des événements méditerranéens avec une tornade

en juin, qui a causé des dégâts très importants sur son passage, et des événements cévenols qui se succèdent ayant frappé principalement nos voisins, Vistre et Cèze notamment, mais qui nous rappellent à quel point nous sommes exposés. Avec le changement climatique, les scientifiques prévoient plus d'événements et d'une intensité plus importante. Il est donc primordial de **poursuivre nos efforts dans l'entretien des cours d'eau** et de disposer d'équipes qui soient prêtes à faire face avec efficacité à ce type d'événements.

Le PAPI 3 validé à l'unanimité

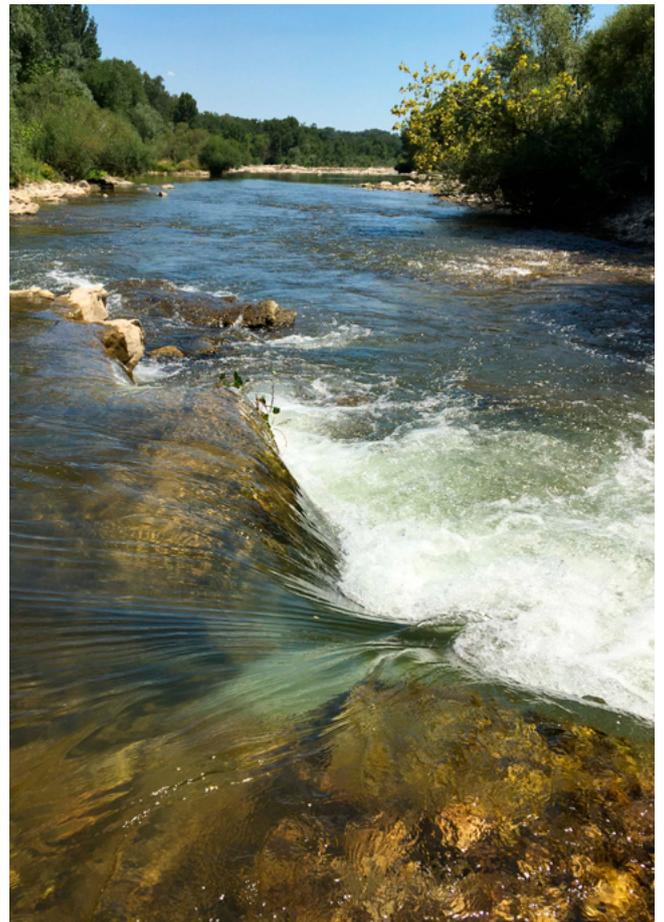
Notre 3^{ème} **Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)** a été validé à l'unanimité par la commission nationale d'agrément. Ce plan traduit aussi le travail de fond que l'EPTB Gardons mène pour la préparation de programmes d'actions qui permettent la **réalisation d'actions concrètes sur le terrain** et avec un financement suffisant. C'est ainsi **37 millions d'euros** qui vont être investis sur notre territoire pour les 6 prochaines années afin de poursuivre les efforts engagés sur les inondations.

Mieux connaître la ressource en eau pour mieux la gérer

Un des impacts les plus importants du changement climatique sur notre territoire concernera la **disponibilité de la ressource en eau**. Nous avons déjà engagé des démarches très fortes sur les économies d'eau, préalables à toute autre action. Nous avons bien détaillé notre stratégie dans le journal de l'année dernière et vous trouverez cette année un éclairage particulier sur l'amélioration de la connaissance des eaux souterraines et des débits d'étiage (bas débits rencontrés l'été) des cours d'eau.

Une évolution de notre syndicat en plein débat

Les actions sur les milieux aquatiques présentées dans les articles que vous allez découvrir complètent l'action de l'EPTB dans la gestion de l'eau. Pour poursuivre ces missions, aussi diverses que complexes, en tout cas indispensables pour préparer l'avenir, nous devons faire des **choix d'évolution de la structure**. Effectivement, la baisse très importante des recettes du syndicat (cf. article en page 7) nous amène à lui définir un nouveau cadre d'action, qui résultera d'un équilibre toujours délicat entre les missions portées et le coût qui leur est associé. La gestion à l'échelle du **bassin versant** et la **solidarité** entre nos collectivités constitueront des bases qui nous permettront d'envisager l'avenir avec confiance.»



SOMMAIRE

2 • GARDONS ENTRETENUS :

- Travaux post-cruve 2020

3 • DOSSIER PREVENTION DES INONDATIONS

- 37 millions d'euros pour les 6 prochaines années

4 • DOSSIER TRAVAUX MILIEUX AQUATIQUES :

- Aménagement de la passe à poissons du seuil de Remoulins
- Végétalisation de 3,5 km du Briançon à Théziers

5-6 • RESSOURCE EN EAU

- Mieux comprendre le fonctionnement des eaux souterraines
- Zoom sur le nouveau réseau de suivi de l'EPTB Gardons

7 • DOSSIERS EN BREF

8 • GARDONS NATURE :

- L'Anodonte, un coquillage géant dans le Gardon

GARDONS ENTRETENUS

Travaux post-crués 2020

Une crue atypique en juin et une crue majeure en septembre, les Cévennes ont été frappées à deux reprises en 2020. Les équipes de l'EPTB ont tout mis en œuvre pour que les travaux d'enlèvement des embâcles soient réalisés rapidement. Une réponse à la hauteur de l'évènement s'imposait : 1,6 millions d'euros ont été mobilisés dont près de 1 M€ de travaux de désembâclement en 6 mois.

Les évènements

Les 12 juin et 19 septembre 2020, le Gardon d'Alès lozérien et les affluents du Gardon d'Anduze ont été touchés par deux crues majeures. En septembre, les niveaux d'eau étaient analogues et parfois supérieurs à septembre 2002 à l'amont de Saint-Jean-du-Gard. En plus des dégâts sur les enjeux situés dans le lit majeur, ces deux inondations consécutives ont largement déstructuré la végétation des cours d'eau.

Mobilisation de l'EPTB Gardons

Après chacune des crues, l'EPTB Gardons a mobilisé ses équipes pour évaluer rapidement les dégâts sur les 150 km de cours d'eau touchés et définir les priorités en discernant le très urgent de l'urgent...

En 1^{ère} urgence, il a fallu désembâcler et dégager les ponts et tous les secteurs à enjeux (traversées de village, zones habitées). Dès le lendemain des crues, l'équipe verte et l'entreprise DIAZ, titulaire d'un accord cadre à bon de commande, étaient à pied d'œuvre.

Viennent ensuite les travaux de 2^{nde} urgence qui consistent à retirer les arbres cassés ou déstabilisés, les embâcles et les accumulations de bois sur tout le linéaire des cours d'eau touchés, plus de 150 km au total. Ils ont été réalisés par l'équipe verte et par des entreprises spécialisées (Diaz Frères, Environnement Bois Energie, Riveo). Plusieurs marchés post-crue ont été lancés. Dans la continuité de ces travaux, des interventions complémentaires sont programmées durant l'automne sur la partie aval du Gardon d'Anduze et sur le Gardon d'Alès lozérien.



Evacuation des bois retirés du lit du Gardon

Appréhender les changements et approfondir le diagnostic

Ces crues violentes ont également provoqué des glissements de terrain, pouvant apporter de grandes quantités de bois, de terres et d'alluvions et charrié beaucoup de matériaux. Localement, ces dépôts importants peuvent affecter certains enjeux (habitations, ponts...). Pour mieux comprendre ces phénomènes et estimer leur ampleur, l'EPTB a lancé une vaste campagne de levés topographiques sur les Gardons de Saint Jean (40 km), d'Anduze (18 km) et la Borgne (12 km). Complétées par des inspections par drone, les données récoltées seront comparées avec celles acquises dans le passé et permettront d'analyser le phénomène, de disposer d'une référence et de justifier d'éventuelles interventions.



François ABBOU

VICE-PRÉSIDENT À L'EPTB GARDONS POUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CAUSSES AIGOUAL CÉVENNES

L'intervention massive et rapide de l'EPTB Gardons a permis de sécuriser très vite nos cours d'eau suite à cette série d'évènements exceptionnels. Nous voyons là l'importance de la solidarité de bassin versant et de disposer d'un syndicat puissant et bien structuré. >>



Pascal MARCHELIDON

VICE-PRÉSIDENT À L'EPTB GARDONS POUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CÉVENNES AU MONT LOZÈRE.

Si l'entretien régulier de nos cours d'eau depuis de nombreuses années a permis de réduire nettement le volume de bois, ces crues ont bien mis en évidence que des évènements aussi forts généreront toujours des embâcles d'où l'importance de disposer d'un syndicat comme l'EPTB Gardons. Au-delà du Gardon, c'est l'ensemble des cours d'eau du territoire de la communauté de communes qui est pris en compte par le syndicat. >>



Terrains emportés et glissement de terrain sur le ruisseau du Fageas à l'aval du Mas Souteyran

Enfin, les premières constatations de terrain ont montré que certains petits affluents des versants des Plantiers et de Saint-André-de-Valborgne ont été fortement perturbés. La violence des pluies dans des versants où les ouvrages anciens sont peu ou pas entretenus (terrasses, tancats...) a conduit à la formation d'embâcles importants et à des glissements de terrain.

Les techniciens de l'EPTB Gardons parcourent les secteurs sensibles de 447 petits affluents concernés (370 km au total) pour recenser les travaux à conduire.

Les crues en chiffres :

12 juin 2020 : les cumuls pluviométriques ont atteint localement 400 mm, générant des débits estimés à 680 m³/s à Saint Jean du Gard et 1 250 m³/s à Anduze,
19 septembre 2020 : 300 à 500 mm de pluie (pour la zone la plus touchée) ont provoqué une crue majeure : 710 m³/s à Saumane et 1 130 m³/s à Saint Jean du Gard.

Le financement :

Le montant total de l'opération approche 1 640 000 €, mobilisés par l'EPTB Gardons avec le soutien financier de l'Agence Eau, de l'Etat, de la Région Occitanie, des Départements du Gard et de Lozère.

PREVENTION DES INONDATIONS

37 millions d'euros pour les 6 prochaines années

Des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) à l'œuvre depuis 2004

Faisant suite aux crues de septembre 2002 qui ont frappé tragiquement le département du Gard, le ministère de l'écologie a lancé un premier appel projet pour adapter le territoire au risque inondation. Le dossier du bassin versant des Gardons a été retenu et un premier programme a été mis en œuvre dès 2004. En 2013, un second programme a été mis en œuvre jusqu'en 2019. Ainsi, en 15 ans, plus de 200 actions ont été menées pour une dépense totale de 78 millions d'euros. Le bilan chiffré illustre bien le chemin parcouru :



Sensibiliser les plus jeunes et développer la culture du risque

- 34 000 scolaires ont été sensibilisés au risque inondation,
- 440 élus ont bénéficié d'une formation dédiée,
- 174 repères de crue ont été implantés sur 48 communes,
- 102 Plans Communaux de Sauvegarde ont été approuvés,
- 238 bâtiments présentant des risques pour leurs occupants ont pu être relocalisés,
- 1 450 diagnostics de réduction de la vulnérabilité ont été réalisés (opération ALABRI*),



Réduire la vulnérabilité des bâtiments en relocalisant les plus exposés et en équipant les autres

- 1 210 km de rivière ont été remis en état et entretenus,
- 27 500 personnes du bassin versant bénéficient d'une meilleure protection grâce aux études et travaux réalisés.

Un nouveau programme d'actions de prévention des inondations réaliste pour 2022-2027

L'EPTB Gardons a préparé durant l'année 2020 un dossier de demande de labellisation. Après une importante phase de concertation des acteurs du territoire et du public, le comité national de validation des PAPI (la Commission Mixte Inondation) a émis un avis favorable à l'unanimité sur le programme proposé. La signature de la convention est envisagée avant la fin de l'année 2021.

* ALABRI : Accompagnement à L'Adaptation de votre Bâti au Risque Inondation - il s'agit d'une opération qui vise à accompagner les propriétaires dans la mise en œuvre et le financement des mesures de réduction des conséquences d'une inondation sur leur bâtiment.



Méryl DEBIERRE

1^{ÈRE} VICE-PRÉSIDENTE DE L'EPTB GARDONS

L'EPTB Gardons poursuit sa forte mobilisation sur la thématique du risque inondation en proposant un troisième Programme d'Actions de Prévention des Inondations ambitieux. L'adaptation de notre territoire au changement climatique en cours est

indispensable. La réduction de la vulnérabilité sera un axe fort. >>

Ce nouveau programme prévoit 28 actions dont :

- la sensibilisation dans les établissements scolaires et la formation des élus,
- l'installation d'une nouvelle station hydrométrique à La Grand'Combe et le déploiement des Plans Communaux de Sauvegarde,
- la relocalisation des enjeux les plus exposés au risque avec un projet pilote sur le bassin versant du Grabioux et une nouvelle opération ALABRI qui portera sur la totalité du bassin versant,
- les travaux de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge et d'aménagement des systèmes d'endiguement de Comps, d'Alès et de la Grand'Combe.



Se préparer aux prochaines crues à l'aide des Plans Communaux de Sauvegarde

Il représente un montant total de 37 millions d'euros, dont 53% sont pris en charge par le Fonds National de Prévention des Risque Naturel Majeur, 14% par le Département du Gard, 11% par la Région Occitanie et 22% par les maîtres d'ouvrages (EPTB Gardons, EPCI, communes).

Un comité de pilotage composé des membres de la Commission Locale de l'Eau suivra l'avancée de ce programme.



Aménager les digues et les barrages pour les rendre plus sûrs et plus performants

DOSSIER TRAVAUX

Milieux Aquatiques

Aménagement de la passe à poissons du seuil de Remoulins

Suite aux dernières reconnaissances géotechniques réalisées en 2020, les travaux d'aménagement de la passe à poissons de Remoulins ont pu démarrer en mars 2021.

Cet aménagement permet de restaurer la franchissabilité piscicole qui était devenue impossible avec la modification du lit du Gardon sur ce secteur. Toutes les espèces en bénéficieront, comme l'aloise feinte de Méditerranée*, poisson migrateur qui vient se reproduire chaque année dans le Gardon et trouve ses meilleures frayères en amont de Remoulins.

L'ouvrage est constitué de 3 rampes successives et de 2 bassins de repos. Sa longueur importante (75 mètres) permet d'anticiper les futures évolutions du lit du Gardon.

Durant toute la période de travaux, et pour la sécurité de tous, le chantier a été gardienné la journée pour rappeler aux baigneurs l'interdiction d'accès au chantier. Ces règles de sécurité demeureront à l'issue du chantier : l'accès à la passe à poissons et au seuil restent interdits toute l'année.



Travaux de la passe à poissons du seuil de Remoulins

Entreprises en charge des travaux : BUESA - Maître d'œuvre : TRACTEBEL - CSPS : BECS
Travaux cofinancés à 80% par l'Agence de l'Eau et le Département du Gard

Végétalisation de 3,5 km du Briançon à Théziers

Dans le journal des Gardons de 2020, nous vous présentions en détail les travaux de restauration physique du Briançon, à Théziers. La phase de terrassement s'achevait alors et il ne restait que les plantations à réaliser pour finaliser la renaturation et la stabilisation des berges fraîchement créées.

C'est chose faite depuis l'automne 2020. Les 7 km de berges ont été enherbées et accueillent désormais plus de 20 000 arbres, arbustes et hélrophytes. Les 460 mètres linéaires les plus sensibles aux crues ont également été protégés

par génie végétal utilisant le saule (sur ce sujet, n'hésitez pas à relire le journal des Gardons n°12, d'octobre 2017, il est téléchargeable sur notre site). Il est désormais difficile d'imaginer le temps où les digues instables du Briançon étaient envahies de cannes de Provence...

Un arrosage régulier est assuré pendant 2 ans pour garantir une implantation durable de cette végétation.

Cette nouvelle ripisylve sera gérée par l'EPTB Gardons dans un souci constant de gestion du risque inondation, mais également de la biodiversité naissante de ce cours d'eau.



Travaux de renaturation du Briançon



Premier printemps : retour des végétaux

Entreprises en charge des travaux : PERRIER TP, DIAZ - Maître d'œuvre : ISL - RIPARIA - Ecologue : CIAE - CSPS : BTP Consultant
Travaux cofinancés à 80% par le FEDER, l'Agence de l'Eau et le Département du Gard



Travaux cofinancés par le Fonds Européen de Développement Régional, l'Agence de l'Eau RMC et le Département du Gard

* L'Aloise feinte de Méditerranée (Alosa Agone) était appelée Aloise feinte du Rhône (Alosa Fallax rhodanensis) jusqu'en 2019 (source : <https://www.observatoire-rhonemediterranee.fr/alose-feinte-de-mediterranee/>).

RESSOURCE EN EAU

Mieux comprendre le fonctionnement des eaux souterraines

4 nouvelles études lancées

Deux études des **eaux souterraines** dans la **Gardonnenque** (calcaires urgoniens¹) et **entre la Grand Combe et Alès** (calcaires Hettangien²) se sont déroulées entre 2016 et 2020. Mieux connaître pour **optimiser la gestion des nappes souterraines et identifier d'éventuelles nouvelles ressources mobilisables** sont les objectifs de l'EPTB Gardons pour les 3 années à venir. Ainsi, le PGRE (Plan de Gestion de la Ressource Eau) prévoit le lancement de **4 études supplémentaires de systèmes aquifères importants sur le territoire en 2021**. Les bureaux d'études Hydrivad et Bergasud constituent le groupement retenu pour l'étude des calcaires du jurassique du **secteur de St Julien les Rosiers** et les calcaires du Ludien³ qui surmontent les calcaires urgoniens **entre Fons, Bourdic et Gajan**.

Le BRGM, Bureau de Recherche Géologique et Minière, assiste techniquement et scientifiquement l'EPTB Gardons dans sa maîtrise d'ouvrage. Les 2 autres secteurs d'étude, les **alluvions du Gardon** et les **formations de l'Uzège** font l'objet d'une convention de recherche scientifique directement entre le BRGM et l'EPTB Gardons.

L'ensemble de ces études est financé par l'Agence de l'eau et la Région Occitanie à hauteur de 80%.

Une nouvelle campagne de mesures

A l'instar des études menées précédemment, leur déroulement s'appuie sur la mise en place d'un observatoire hydrogéologique via des **stations de mesure de débit et de mesures de niveaux d'eau souterraine** (piézomètre), des campagnes de **prélèvements et d'analyses chimiques** afin de mieux comprendre l'origine et l'écoulement des eaux. Selon les besoins, des opérations de **traçage par coloration** des eaux pourront également être menées.

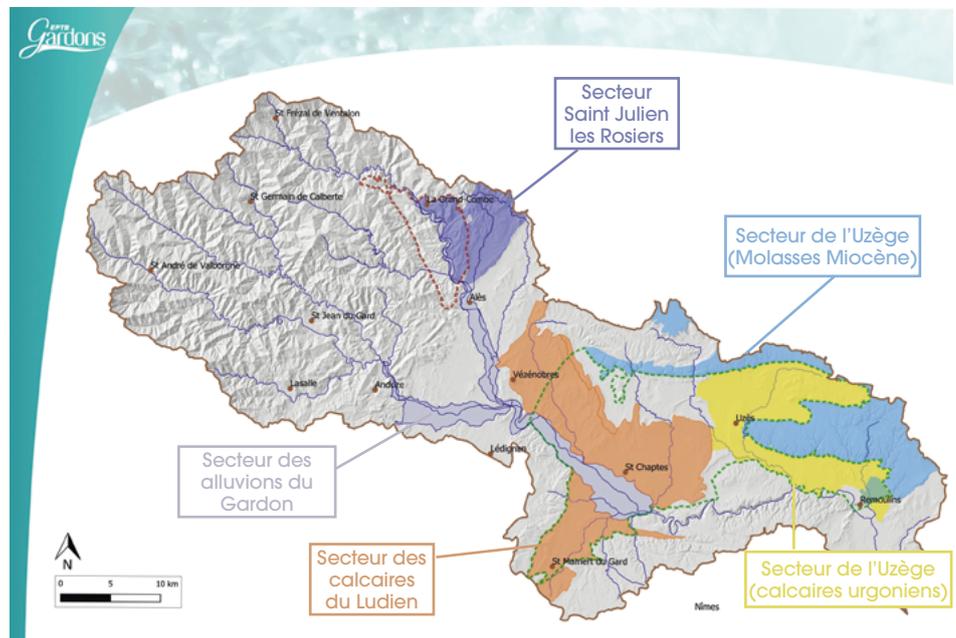


Maintenance du réseau de suivi piézométrique

Zoom sur le secteur de l'Uzège

Si l'ensemble de ces secteurs d'étude est jugé prioritaire en matière d'amélioration de la connaissance, le **secteur de l'Uzège** revêt une importance particulière au regard de l'attractivité de ce territoire et sa dynamique démographique. L'**agriculture** est également bien développée sur ce secteur et sera de plus en plus tributaire des potentialités d'irrigation des cultures au regard des perspectives liées au changement climatique. Il est donc essentiel de mieux comprendre le fonctionnement de ces **masses d'eau⁴ souterraines** sur ce territoire (Molasses Miocène⁵ et calcaires urgoniens) et leurs liens avec l'Alzon, les Seynes, le Bourdic et le Gardon qui sont les 4 principaux cours d'eau.

Les masses d'eau de ce territoire sont par ailleurs **identifiées comme stratégiques** au regard de leur sollicitation pour l'**alimentation en eau potable**, notamment en raison de leur potentialité, de leur qualité, et de leur situation par rapport aux besoins actuels et à venir. Ces zones dites « de sauvegarde » doivent être délimitées pour permettre une **organisation du territoire** en fonction des besoins de préservation de ces ressources majeures. L'amélioration du schéma de fonctionnement de ces hydrosystèmes permettra ainsi d'intégrer un volet spécifique à cette approche qui, à plus long terme, conduira à une réflexion sur les dispositions et mesures de préservation à prendre sur les zones retenues, les actions prioritaires et les acteurs à mobiliser.



1 - Les calcaires urgoniens sont des formations sédimentaires (dépôts marins) datant de la période Crétacé il y a entre 115 et 120 millions d'années.
2 - Les calcaires Hettangien sont des formations sédimentaires (dépôts marins) datant de la période Jurassique il y a environ 200 millions d'années.
3 - Les calcaires du Ludien sont des formations géologiques de l'âge dit Eocène issues d'une sédimentation lacustre (eau douce) il y a 37 millions d'années.
4 - Une masse d'eau est un découpage théorique d'un ensemble cohérent de cours d'eau (masse d'eau superficielle -ESUP) ou d'eau souterraine (masse d'eau souterraine -ESO).
5 - Les Molasses Miocène du bassin d'Uzès correspondent à 2 formations géologiques regroupées au sein de la même masse d'eau : l'une s'est formée au cours de la période Crétacé entre -113 et -96 millions d'années. La seconde date de la période Miocène il y a environ 20 millions d'années. Le terme molasse désigne un type de sédimentation composée de grès à cimentation calcaire.

RESSOURCE EN EAU

Zoom sur le nouveau réseau de suivi de l'EPTB Gardons

Un réseau, pourquoi faire ?

L'amélioration de la connaissance du fonctionnement des eaux souterraines et des eaux de surface et leurs interactions reposent, au-delà des études spécifiques, sur la mise en place d'un **réseau de mesure** ; réseau de suivi **piézométrique** (niveau de la nappe) pour les eaux souterraines et réseau de suivi **hydrométrique** pour les cours d'eau (mesure de débit).

Les objectifs de tels réseaux de suivi sont multiples. Ils permettent de bénéficier de la **connaissance de la situation** de recharge en temps réel de l'aquifère ou de l'écoulement d'un cours d'eau et donc d'en améliorer la gestion. L'acquisition de données sur des **chroniques suffisamment longues** (supérieures à 15 années) permet d'établir des indicateurs de référence tels que la fréquence d'une situation¹. Ces valeurs statistiques permettent ainsi d'**évaluer la criticité de la situation de l'aquifère** ou du cours d'eau. Le fonctionnement de ces hydrosystèmes est généralement complexe et l'acquisition de données sur le long terme peut conduire à **vérifier des hypothèses** et **éclairer des éléments encore mal compris**. Enfin, dans le cadre d'un projet de



Opération de décolmatage du fond du piézomètre de Cruviers avant équipement



Pierre-Alain AYRAL

IMT MINES ALÈS - UMR ESPACE



La collaboration entre l'EPTB Gardons et l'UMR ESPACE permet l'acquisition de données hydrologiques indispensables à la conduite des nombreux projets de l'Atelier Rivières Cévenoles. Ces travaux de recherches portent sur les effets du changement climatique en Cévennes mais également sur les interactions sociétales autour de la question de la gestion de l'eau. Ce partenariat présente un grand intérêt car la connaissance des débits de basses eaux est une base indispensable à toute réflexion. >>>

création d'un nouveau forage, l'existence d'un réseau de piézomètres existants permet de bénéficier d'ouvrages qui peuvent facilement être suivis pour mesurer les effets potentiels du projet.

Un réseau de suivi des eaux souterraines

Dans le cadre de la conduite des études des eaux souterraines karstiques engagées en 2016 plusieurs ouvrages ont été équipés. Ils constituent aujourd'hui un **réseau de suivi de 11 piézomètres** porté par l'EPTB Gardons. Il complète le réseau suivi par le BRGM, Bureau de Recherche Géologique et Minière. Sur la base des besoins complémentaires identifiés par les études de 2016 à 2020, il est prévu d'améliorer ce maillage par **4 nouveaux piézomètres à créer**.

Un réseau de suivi des niveaux des cours d'eau

Le besoin d'amélioration de la connaissance de l'hydrologie des cours d'eau, notamment lors des basses eaux, a incité l'EPTB Gardons à **mettre en place des stations hydrométriques sur les cours d'eau cévenols** et, en parallèle de l'étude du karst urgonien, **dans les gorges du Gardon**. Ce réseau est **complémentaire à celui porté par l'Etat**, via le Service de Prédiction des Crues, dont certaines stations sont également utilisées pour le suivi des basses eaux. Le réseau porté par l'EPTB Gardons depuis 2021 est composé de **6 stations**. Il poursuit une **collaboration initiée avec l'UMR ESPACE²** en 2015. L'UMR ESPACE a ainsi géré une dizaine de stations entre 2015 et 2020 pour le compte de l'EPTB via une convention de collaboration. Ce programme expérimental était basé sur la mise en place de stations « rustiques ». Il a permis de constituer une **base de données de débits de basses eaux** essentielle à l'EPTB Gardons pour la gestion à terme des cours d'eau. Parallèlement, ce réseau a permis de fournir un jeu de données indispensables à la conduite de plusieurs sujets de recherche scientifique sur le territoire cévenol en lien avec l'eau. A l'issue de cette convention, les sites les plus favorables, sur le plan scientifique et opérationnel, ont été retenus pour constituer un **réseau pérenne** géré par l'EPTB Gardons. Une collaboration avec l'UMR ESPACE se poursuit hors convention de recherche via l'échange de compétences et de données respectives.

¹ - Par exemple une valeur dite « de retour dix ans sec » indique un niveau qui statistiquement a été observé une année sur dix ou qui a une chance sur dix d'être rencontrée annuellement.

² - Unité Mixte de Recherche ESPACE regroupant le CNRS, Avignon Université et l'École des Mines d'Alès.

Dossiers en bref

Quel avenir pour l'EPTB Gardons ?

La mise en œuvre d'une nouvelle compétence, la GEMAPI (GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations), a conduit à une **évolution importante de notre syndicat en 2018**, le SMAGE des Gardons est devenu l'EPTB Gardons (cf. journal n°12 de 2017 et n°13 de 2018). A cette occasion, le Département du Gard a redéfini son rôle d'acteur historique de la gestion de l'eau. Il a conservé des interventions financières et la gestion des barrages départementaux mais s'est retiré des syndicats et a dissous un syndicat départemental, financeur majeur de l'EPTB

Gardons. Ainsi, depuis 2020, notre syndicat a perdu 40% de ses ressources financières. **Un travail important est engagé depuis cette année sur l'évolution de notre structure.** Les crues de 2020, les sécheresses à répétition ou encore les enjeux du changement climatique plaident évidemment pour maintenir un syndicat fort, déployé à l'échelle du bassin versant, mais cela n'est pas sans conséquences financières même si ces dernières restent modestes (quelques euros par habitant et par an). Les débats s'achèveront en fin d'année. Le journal 2022 vous présentera en détail le projet retenu !

Avis sur le SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Tous les 6 ans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau des grands bassins français (Rhône Méditerranée Corse pour notre bassin versant) est renouvelé. Il définit un cadre à la politique de l'eau qui s'impose à nos territoires et donnent une direction forte pour les politiques de l'eau locales et leur financement. Document très technique et volumineux, le SDAGE a reçu **un avis défavorable de l'EPTB Gardons**. Si l'ambition du document était partagée, notamment dans le contexte du changement climatique, les élus de l'EPTB ont souligné le **manque de moyens** et le transfert de la pression financière

de l'Etat vers les territoires, qui se traduirait par une forte augmentation des impôts locaux et du prix de l'eau, déjà fortement mobilisés par notre investissement collectif dans la gestion de l'eau. L'EPTB Gardons a voulu très clairement mettre en avant l'incohérence entre les ambitions affichées sur la gestion de l'eau, notamment par le biais du SDAGE, et les moyens véritablement disponibles, ainsi que l'utilisation trop systématique de l'outil réglementaire. L'avis de l'EPTB peut évoluer favorablement si le SDAGE est amendé et si des moyens d'une autre dimension sont mis en œuvre. Des propositions concrètes ont été réalisées en ce sens.

Renouvellement des membres de la Commission Locale de l'Eau

La Commission Locale de l'Eau (CLE), communément appelée le parlement de l'eau est une assemblée qui regroupe des élus, des représentants des grands usages de l'eau présents sur notre territoire (agriculture, tourisme, eau potable, industrie, protection de l'environnement...) et de l'administration. La CLE débat de toutes les questions en lien avec l'eau (avis sur des dossiers, orientations de la politique de l'eau qui lui sont soumises, programmes d'actions...) et porte, par le biais de l'EPTB Gardons, la politique locale de l'eau établie en concertation à l'échelle du bassin, le SAGE

(Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau). En 2021 la composition de la CLE a évolué avec le renouvellement des membres qui n'avaient plus de mandats (élus suite aux élections, représentants remplacés...) et la création de nouveaux sièges notamment pour la gestion forestière et la protection de l'environnement. Les élections au sein de la CLE ont conduit à élire comme Président **Frédéric GRAS**, représentant de l'EPTB Gardons au sein de l'instance et conseiller départemental.

Concertation autour du projet de sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge

Une fois les modalités de **sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge** arrêtées, le Département du Gard a lancé en 2021 une vaste **campagne de concertation** autour du projet. Dans un premier temps, une déclaration d'intention a été publiée. Elle a été suivie dans un second temps par

un communiqué de presse et des réunions qui ont rassemblé **les élus, les représentants des organismes concernés et le public**. Des



Photomontage des travaux projetés

ateliers thématiques ont complété le dispositif. Une plateforme internet (<https://colidee.com/o96p444>) a été mise en place pour recueillir l'avis de la population en complément des registres mis à disposition dans les mairies. Une synthèse des retours obtenus sera produite et rendue publique. Cette étape permet de prendre en compte le plus en amont possible les demandes qui peuvent naître de ce projet et d'intégrer les réponses qui leur seront apportées avant le lancement de l'enquête publique prévue en 2022.



Vue aval et amont du barrage de Sainte Cécile d'Andorge - état actuel

GARDONS Nature

L'Anodonte, un coquillage géant dans le Gardon

Il existe de nombreuses espèces de bivalves en France (moules, mulettes, corbicules, cyclades...), mais vos promenades le long du Gardon vous ont peut-être amené à en croiser de tailles impressionnantes... Il s'agit très probablement d'une anodonte, qui peut atteindre plus de 20 cm de long !

Les anodontes font partie du groupe des Naïades et, contrairement aux moules, elles ne sont pas fixées à un support mais se déplacent à l'aide d'un pied, sorte de muscle extensible qui, comme une langue, vient s'ancrer dans la vase pour « tirer » la coquille ou l'enfourer dans les sédiments. Celle qu'on retrouve le plus souvent dans nos cours d'eau est l'anodonte chinoise. Introduite en Camargue en 1982, elle se retrouve désormais dans la plupart des cours d'eau français et européens et vient concurrencer les anodontes autochtones, déjà très fragilisées par la dégradation des habitats de nos rivières...

Les anodontes jeunes, comme les autres bivalves,



Anodonte chinoise se déplaçant à l'aide de son pied



Anodonte en position habituelle de filtration de l'eau

peuvent être prédatées par des poissons et des oiseaux... mais arrivées à l'âge adulte, seuls le ragondin, la loutre et le rat musqué sont assez gros pour les ouvrir.

Le mode de reproduction des Naïades est étonnant. Les gamètes sont expulsés dans le milieu par le mâle, puis aspirés par la femelle qui peut ainsi féconder ses œufs. Les larves, petites sphères d'un demi-millimètre rejetées dans l'eau, devront rapidement se fixer sur les branchies d'un poisson-hôte. Après quelques semaines de croissance et de déplacement, le petit bivalve se laisse tomber au sol et commence sa vie d'adulte. Ce mode de développement particulier permet à l'espèce de se disperser tout au long de la rivière. Leur longévité n'excède pas 10 à 30 ans, mais elles peuvent avoir 2 à 3 cycles reproductifs par an.

Tous les bivalves sont des animaux filtreurs, il est donc déconseillé de les consommer sans être sûr de la qualité de l'eau du milieu. La particularité de l'anodonte est d'être assez puissante pour aspirer réellement l'eau et la recracher après en avoir extrait les nutriments et l'oxygène. Elle peut ainsi filtrer 30 à 40 litres d'eau par jour et constitue ainsi un bon agent de nettoyage de nos rivières.

Une page - un mot - le petit lexique

- **Ripisylve** : formation végétale naturelle riveraine des cours d'eau.
- **Désembâclement** : les rivières en crue emportent tous les objets flottants, en premier lieu les végétaux, et les déposent souvent en tas. Ce sont les embâcles. Ils peuvent obstruer le lit du cours d'eau ou les ponts. Il convient alors de les retirer. On parle alors de désembâclement.
- **Réduction de la vulnérabilité au risque inondation** : ces termes sont utilisés pour évoquer les mesures qui peuvent être prises au niveau des bâtiments pour réduire les conséquences de leur inondation. Il s'agit le plus souvent d'équiper les portes d'un système de planches étanches. De manière plus exceptionnelle, le bien peut être acheté et démolit.
- **Hélophytes** : les plantes qui se développent dans des sols gorgés d'eau sont appelées hélophytes. Elles poussent

dans les zones humides. Elles sont plantées volontairement lors des opérations de renaturation des cours d'eau afin d'accélérer le développement d'un milieu riche écologiquement.

- **Système aquifère** : zone géographique présentant une nappe phréatique indépendante des autres nappes phréatiques qui pourraient se présenter à sa périphérie. Le système aquifère possède une unité et un fonctionnement qui lui est propre.
- **Piézomètre** : puits foré dans le sous-sol permettant de mesurer la hauteur de l'eau de la nappe phréatique.
- **Bivalves** : les bivalves sont une classe de mollusques d'eau douce et d'eau de mer. Elles disposent d'une coquille constituée de deux parties reliées entre elles. Les membres les plus connus de cette famille sont les huîtres, les palourdes et les moules.

JOURNAL DES GARDONS : Abonnez-vous gratuitement ! sur simple demande adressée à l'EPTB Gardons

Journal d'information de l'EPTB Gardons

n°16 Novembre 2021 / édition 4 700 exemplaires

Directeur de publication : M. ROUSTAN

Rédacteurs en chef : L. GEORGES - E. RETAILLEAU

Maquette : Crayon bleu

Impression : Pure Impression

Dépôt légal : novembre 2021



EPTB Gardons - 6, Avenue Général Leclerc - 30000 Nîmes
eptb.gardons@les-gardons.fr - Tél: 04 66 21 73 77



www.les-gardons.fr

