

Se protéger des inondations

Illustration d'une intégration paysagère d'un ouvrage de protection contre les crues, sur un site à usage agricole, à Sorbiers sur l'Onzon dans la Loire.



Un patrimoine à préserver

Caractérisé par une diversité écologique riche et une activité économique florissante, le bassin

versant du Garon est confronté à un défi majeur en matière de gestion de l'eau. La pression croissante exercée par l'urbanisation et les effets du changement climatique nécessitent une réflexion pour garantir à tous, de façon pérenne, la disponibilité de la ressource en eau.

Pour atteindre cet objectif, le SMAGGA s'est doté d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE). Cet outil contractuel vise à coordonner les efforts des différents acteurs du territoire - collectivités, citoyens, agriculteurs, industriels et associations environnementales - pour élaborer et mettre en œuvre des solutions durables de gestion de l'eau. Pour concilier besoins socio-économiques et impératifs environnementaux, 20 actions verront le jour entre 2024 et 2029.

Serge Bérard,
Président du SMAGGA

Les ouvrages destinés à protéger les populations contre les crues du Garon et du Mornantet sont en phase d'études. Pour bien comprendre l'utilité de ces ouvrages, leur fonctionnement, leur implantation... le SMAGGAzine fait le point afin que chacun puisse être informé du projet.

Pour protéger les 4 000 personnes vivant en zone inondable sur le bassin versant du Garon, trois ouvrages sont prévus sur notre territoire, deux sur le Garon à Brignais et Messimy/Soucieu-en-Jarrest et un sur le Mornantet à Givors/Montagny. Ces types d'aménagements ne sont pas nouveaux. Certains, comme ceux situés sur l'Onzon à Sorbiers dans la Loire (*photo ci-dessus*), sur la Turdine à l'Arbresle et à Saint-Romain-de-Popey, ou encore sur le Ravin à Rillieux dans le Rhône ont fait leurs preuves. Fortement attendus par les personnes ayant vécu le traumatisme des crues et tout particulièrement celle du 2 décembre 2003, ces ouvrages, portés par le SMAGGA avec l'appui de l'Etat, sont pourtant contestés par une frange de la population qui voit en eux une solution non compatible avec la protection de l'environnement. Regroupés au sein d'une association, les adhérents prônent une solution consistant à infiltrer l'eau avant qu'elle n'atteigne la rivière en érigeant une multitude

de petits barrages en bois. Séduisante de prime abord, cette alternative atteint rapidement ses limites dans la mesure où les épisodes pluvieux sur le territoire sont courts (de quelques heures à un ou deux jours) et intenses, alors que l'infiltration est un phénomène lent qui selon la nature et l'humidité des sols peut durer plusieurs jours, voire plusieurs semaines. En d'autres termes, lors du pic de crue, les barrages en bois seraient saturés et ne limiteraient pas les risques d'inondation. A moins qu'ils ne stockent un volume équivalent à celui des ouvrages écrêteurs de crues, soit 60 000 barrages en bois à construire et à entretenir ! (*Pour plus d'informations, consultez notre site internet smagga.fr, rubrique inondations/protection*).

Des ouvrages dits secs

De par ses compétences, le SMAGGA entretient et protège les milieux aquatiques, gère la ressource en eau... et veille à la protection des personnes et des biens contre les inondations. (*suite page 4*)



quoi de neuf sur votre
BASSIN VERSANT ?



mesure
DES NIVEAUX

Youpi, il pleut !

Le printemps 2024 a bénéficié de précipitations plutôt généreuses pour la saison avec des cumuls supérieurs aux moyennes enregistrées jusqu'ici par Météo France dans sa base de données.

Effet instantané, les débits du Garon et de ses affluents ont rapidement retrouvé de la vigueur. Une très bonne nouvelle pour la vie aquatique de nos cours d'eau.

Concernant la nappe phréatique du Garon, elle aussi profite des pluies du premier semestre 2024 et amorce une recharge encourageante. Toutefois, compte-tenu de l'inertie de la recharge de la nappe, il faut rester prudent même si celle-ci sort progressivement de sa situation de vigilance, position qu'elle occupe depuis 2016.

Contrairement à l'année 2023, où 5 arrêtés sécheresses avaient été décrétés par la Préfecture du Rhône (dont le premier en date du 12 avril 2023), aucun arrêté n'a été promulgué à la date du 15 septembre 2024, ni pour les eaux superficielles (rivières), ni pour les eaux souterraines (nappe phréatique). Cette situation reste toutefois à nuancer compte-tenu des premiers assècs observés fin juillet sur certains cours d'eau.

Situation observée par le SMAGGA et les services de l'Etat en septembre 2024



Le Broulon à Beauvallon sur le site de l'ancien Etang Neuf



Crue du 1^{er} avril

Même si elles sont aujourd'hui un peu loin derrière nous, les pluies du mois de mars, dont notamment celles du week-end Pascal (entre 40 et 100 mm de précipitations enregistrés entre le 30 mars et le 1^{er} avril), ont provoqué une légère crue des rivières du bassin versant du Garon sans toutefois provoquer de dégâts, la végétation ayant capté une partie de cette eau, ce qui a limité la montée des niveaux d'eau dans la rivière. Les dernières crues de ce type avaient eu lieu en novembre 2016 et en mai 2021, une éternité !

De quoi donner du baume au cœur à la vie aquatique de nos cours d'eau pour ce printemps 2024... mais pas de quoi limiter les efforts de tous pour économiser l'eau et engager des actions pour garder l'eau dans les sols et dans nos rivières ! D'autant que les derniers automnes ont été très secs. 💧



2 enfants bien SAGE



Jean-Charles Kohlhaas (Président du SAGYRC) et Serge Bérard (Président du SMAGGA), signent la convention actant le travail commun sur le projet de SAGE qui unira les deux territoires dans une seule et même politique de gestion de l'eau.

Sous l'impulsion de l'agence de l'eau (Etablissement public de l'État assurant une mission d'intérêt général visant à gérer et à préserver les ressources en eau et les milieux aquatiques), le SMAGGA et le SAGYRC, syndicat de rivière voisin couvrant le bassin versant de l'Yzeron, vont se doter d'une politique commune de gestion des eaux. Dénommée sous l'acronyme SAGE pour Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau, cette politique permettra, sur un territoire de 350 km², de gérer l'eau comme un bien commun

en tenant compte des effets de l'urbanisation, de la préservation des milieux aquatiques, du partage de la ressource entre les différents utilisateurs en anticipant d'éventuelles pénuries d'eau. 💧

Place à la rivière



Photos avant (vignette) et après les travaux à Brignais. La berge enrochée a laissé place à une aire permettant à la rivière de prendre ses aises en cas de crue sans provoquer d'inondations.

Débutée en octobre 2023, la dernière tranche de travaux du programme de protection locale contre les crues du Garon et du Mornantet (protégeant les communes de Brignais, Montagny, Grigny et Givors) s'est achevée en mai 2024 à Brignais à hauteur du stade Pierre Minssieux. Ces travaux ont été inaugurés par Charlotte Crépon, Sous-préfète en charge du Rhône Sud, Serge Bérard, maire de Brignais et Xavier Odo, Vice-Président du SMAGGA en charge de la prévention des inondations.

L'aménagement des berges et du lit de la rivière sur un linéaire de 300 mètres a permis de faire d'une pierre deux coups :

- en donnant plus de place au Garon en cas de crue pour limiter les inondations,
- en apportant plus de nature en ville avec 45 arbres et 350 arbustes plantés et la création de zones favorables au développement de la vie piscicole.

Cette réalisation a été saluée à l'unanimité par les Brignairots présents lors de cette cérémonie ouverte au public. 💧

Un nouveau chef pour la brigade



Laurent Combarmond (chasuble orange) entouré par l'équipe rivière des Brigades Nature.

Parti au Canada pour une nouvelle aventure professionnelle, le chef de la Brigade Nature - entreprise intervenant pour le compte du SMAGGA pour l'entretien des rivières - Yoan Guillaume a été remplacé au mois de mai par Laurent Combarmond. Bûcheron à son compte depuis vingt ans, Laurent souhaitait, à 48 ans, donner une nouvelle orientation à sa vie professionnelle. « *Le métier d'élagueur est très physique. J'aimais mon métier mais je souhaitais me tourner vers une activité moins éprouvante pour le corps tout en restant à l'extérieur au plus proche de la nature. Lorsque j'ai eu connaissance de ce poste, j'ai saisi l'opportunité* » indique-t-il. « *L'encadrement d'une équipe et le travail avec des personnes en insertion m'ont convaincu que je faisais le bon choix* », poursuit-il. Nous lui souhaitons la bienvenue.

Pour mémoire, la Brigade Nature entretient une dizaine de kilomètres de linéaire de cours d'eau chaque année. 💧



UN GESTE
pour
la ressource

Comment économiser l'eau au jardin ?

Le paillage

Il permet d'économiser environ 50 % d'eau. Pour être efficace, il doit être précédé d'un désherbage et d'un binage.

La paille est le matériau idéal mais elle peut être remplacée par de l'herbe sèche, des tontes de pelouse, du broyat de bois... La règle d'or est la suivante : plus le matériau utilisé est fin, plus l'épaisseur du paillis doit être réduite, sinon il risque de se former une croûte imperméable à l'air et à l'eau. (...)



Renfort

Ça bouge au SMAGGA ! Alexa Verjat occupe depuis le mois de mai le poste de chargée de mission inondation et aménagement. Elle remplace Delphine Mollard partie pour un poste similaire au sein

d'un syndicat de rivière voisin à celui du bassin versant du Garon. Jeune diplômée d'un master en sciences de l'eau, Alexa a bénéficié, pendant ses études, d'un contrat d'apprentissage d'un an en tant que chargée de mission milieux aquatiques dans le Doubs.

Au SMAGGA, elle aura en charge le pilotage des actions du PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) intégrant notamment des actions de sensibilisation au risque, de réduction de la vulnérabilité, d'entretien de la végétation, de suivi technique des protections existantes. 💧

(...)

Le binage

La couche de terre binée, en général d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, limite l'évaporation. L'effet du binage brise les chemins verticaux empruntés par la vapeur d'eau pour rejoindre l'atmosphère en l'emprisonnant dans le sol.

Le buttage

Cette technique consiste à ramener de la terre au pied d'une plante. Les effets sont identiques à ceux du binage. Les racines se retrouvent ainsi plus loin de la surface du sol, donc plus au frais.

Source :

Terre Vivante / Livre « J'économise l'eau au potager ! » de Blaise Leclerc qui liste d'autres techniques de jardinage économes en eau.



FNE ©

(suite de la page 1) Pour bien comprendre le sujet des ouvrages de protection contre les inondations, il est important de rappeler leur fonctionnement. Ils sont constitués d'une digue en terre végétalisée, ou en béton, érigée en travers de la vallée. Un orifice placé au pied de l'ouvrage, appelé pertuis, laisse la rivière s'écouler naturellement en dehors des périodes de crue. Lorsque la crue survient, le débit de la rivière augmente mais celui s'écoulant par le pertuis reste constant. L'ouvrage retient l'eau en amont et les villes de Brignais, Vourles, Montagny, Grigny et Givors sont protégées. Une fois la crue passée, la retenue temporaire se vide en quelques heures et la rivière reprend son cours normal. Au-delà d'une crue centennale (événement ayant un risque sur 100 de se produire chaque année), soit une crue d'intensité assez exceptionnelle, l'ouvrage est plein. Il ne peut plus stocker d'eau. Le trop plein d'eau s'en échappe alors par un déversoir de sécurité situé sur sa partie haute. Autrement dit, à l'exception de la venue d'une crue, l'ouvrage est toujours vide.

Le choix de l'implantation de l'un de ces ouvrages dans la vallée en Barret à Brignais a fait naître une polémique. Une association a pointé du doigt le choix d'un site situé dans un ENS (Espace Naturel Sensible). « Pour des raisons techniques et d'efficacité, l'ouvrage devait être placé à l'aval du Furon, dernier affluent du Garon avant Brignais et à l'amont des premières habitations brignairottes. Suite à la concertation menée auprès de la population en 2018, l'implantation de l'ouvrage de la vallée en Barret a été modifiée. Les inventaires environnementaux ont montré que les enjeux écologiques diminuaient à l'approche de la ville. Il a donc été décidé de retenir le site situé le plus à l'aval afin de limiter les effets sur l'environnement. L'ouvrage sera donc implanté dans l'ENS mais en dehors de la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) déterminée par les services de l'Etat », indique Xavier Odo vice-président en charge de la prévention des inondations.

Eviter, réduire et compenser les effets sur l'environnement

Comme pour tous projets, la phase travaux apporte forcément son lot de désagréments. Prenons pour exemple les aménagements de berges pour lutter contre les inondations effectués sur le Garon à hauteur du stade Pierre Minssieux à Brignais entre octobre 2023 et avril 2024 (lire page 3). Ces travaux ont nécessité l'abattage de plusieurs arbres dont certains gros chênes. Si ce choix pouvait à l'origine sembler contestable, la qualité des aménagements réalisés, la plus-value paysagère apportée, et la multiplication des plantations d'arbres et d'arbustes ont immédiatement fait oublier ces désagréments, comme ont pu en témoigner avec enthousiasme les habitants présents lors de l'inauguration des travaux le 23 mai dernier. Sur les zones d'implantation des ouvrages, la situation sera similaire. « L'Etat exige que la prise en compte de l'environnement soit intégrée dans la conception d'un projet dès son origine, afin qu'il soit le moins pénalisant possible. Cette méthode s'inscrit dans un processus simple constitué de trois niveaux : éviter les effets négatifs sur l'environnement, à défaut les réduire, et en dernier lieu les compenser », explique Christian Fromont, Vice-Président du SMAGGA en charge de l'environnement. « Nous nous inscrivons pleinement dans ce cadre. Une étude environnementale spécifique sera lancée afin de présenter où nous placer sur cette échelle de valeur afin de faire tout le nécessaire pour protéger la faune et la flore », poursuit l'élu.

Garantir une intégration paysagère

Pour résister à la pression de l'eau et aux débits extrêmes s'exerçant lors d'une crue de forte ampleur, le déversoir - partie par laquelle l'eau s'échappe de l'ouvrage en cas de trop plein - doit afficher une solidité à toute épreuve. Cette sécurité ne peut-être obtenue qu'avec une construction de roches liaisons avec du béton. Hormis cette partie minérale, l'intégralité des digues des deux ouvrages situés sur le Garon seront végétalisées afin d'assurer leur intégration paysagère. Pour des raisons techniques, celle située sur le Mornantet sera réalisée en béton. Enfin, la continuité des chemins sera assurée, seuls leurs profils seront modifiés. Quant aux parcelles situées à l'amont des ouvrages, elles garderont leurs usages initiaux, qu'ils soient naturels ou agricoles.

La gestion des inondations est un sujet complexe et sensible. Pour les uns, l'arrivée des ouvrages écrêteurs de crues est l'espoir de voir disparaître le cauchemar des inondations et son lot d'épreuves douloureuses. Pour les autres, ils sont surtout vus comme des aménagements qui nécessitent de modifier des sites naturels. Le SMAGGA est à l'écoute des différentes parties. A l'heure des décisions, il faut pourtant faire un choix. Le SMAGGA s'est donné comme ligne directrice de protéger les personnes tout en protégeant la nature en faisant le choix d'une implantation d'ouvrage en périphérie de l'espace naturel. 💧

La renoncule rampante,

famille des Ranunculaceae.

Si dans une prairie vous observez un tapis d'or, c'est signe que la prairie est humide et gorgée d'eau car notre plante affectionne tout particulièrement ce type de terrains.

Sur le bassin versant, vous pouvez l'observer dans les prairies humides, à Montagny notamment. Sa floraison s'étale de mai à septembre.

Attention, lorsqu'elle est fraîche, cette plante est toxique pour l'homme et les animaux. Elle devient inoffensive après sa fenaison et son séchage.

Texte réalisé en collaboration avec France Nature Environnement

ZOOM sur les ouvrages⁽¹⁾

• Garon - Vallée en Barret - Brignais

Hauteur : 6,5 mètres

Longueur en crête : 163 mètres

Surface de stockage : 12 hectares ⁽²⁾

• Garon - Les Planches - Messimy/Soucieu

Hauteur : 15,6 mètres

Longueur en crête : 175 mètres

Surface de stockage : 25 hectares ⁽²⁾

• Mornantet - Les Vernes - Givors/Montagny

Hauteur : 12,4 mètres

Longueur en crête : 50 mètres

Surface de stockage : 20 hectares ⁽²⁾

(1) Dimensions qui pourront être affinées dans les phases d'études à venir.

(2) Terrains naturels et agricoles

Calendrier prévisionnel

- **Fin 2024** / Rendu des études d'avant projet.
- **Jusqu'au 1^{er} semestre 2025** / Discussions et concertation.
- **Fin du 1^{er} semestre 2025** / Validation des études d'avant projet définitif par les élus du SMAGGA.
- **2025/2026** / Etudes d'impact, dossier d'utilité publique...
- **2027/2028** / Enquête publique.
- **Fin 2028** / Début des travaux du premier ouvrage.

SMAGGA

(Syndicat de Mise en valeur, d'Aménagement

et de Gestion du bassin versant du Garon)

📍 262, rue Barthélemy Thimonnier - 69530 Brignais

☎ 04 72 31 90 80

✉ smagga@smagga.com

🌐 www.smagga.fr

- **Directeur de la publication** : Serge Bérard
- **Directeur de la rédaction** : Sébastien Laurent
- **Maquette** : SMAGGA
- **Rédaction** : SMAGGA
- **Photos** : SMAGGA sauf mention - SAGE/SAGYRC®
- **Impression** : Public Imprim
- 12, rue Pierre-Timbaud 69200 Vénissieux
- **ISSN** : 2116-1402

24 communes, 1 bassin versant

Beauvallon / Brignais / Brindas / Chabanière / Chaponost

Charly / Chaussan / Givors / Grigny / Messimy / Millery

Montagny / Mornant / Orléans / Rontalon / Sainte-Catherine

Saint-Genis-Laval / Saint-Laurent-d'Agnay / Saint-Martin-en-Haut

Soucieu-en-Jarrest / Taluyers / Thürins / Vourles / Yzeron.

